



HAL
open science

Effets de la modification d'un attribut constitutif d'un produit alimentaire sur son adoption par les consommateurs : le cas du vin à teneur réduite en alcool

Josselin Masson

► To cite this version:

Josselin Masson. Effets de la modification d'un attribut constitutif d'un produit alimentaire sur son adoption par les consommateurs : le cas du vin à teneur réduite en alcool. Sciences de l'Homme et Société. Institut National d'Etudes Supérieures Agronomiques de Montpellier, 2010. Français. NNT : . tel-02818184

HAL Id: tel-02818184

<https://hal.inrae.fr/tel-02818184>

Submitted on 6 Jun 2020

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

THESE

pour obtenir le titre de
Docteur en Sciences de Gestion

**EFFETS DE LA MODIFICATION D'UN ATTRIBUT
CONSTITUTIF D'UN PRODUIT ALIMENTAIRE SUR
SON ADOPTION PAR LES CONSOMMATEURS :
LE CAS DU VIN A TENEUR REDUITE EN ALCOOL**

Présentée et soutenue publiquement par

Josselin MASSON

Le 15 novembre 2010

JURY

Directeurs de thèse : M. **François d'HAUTEVILLE**, Professeur à Montpellier SupAgro
M. **Philippe AURIER**, Professeur à l'Université Montpellier II

Rapporteurs : Mme **Marianela FORNERINO**, Professeur à Grenoble Ecole de Management
M. **Jean-François TRINQUECOSTE**, Professeur à l'Université Montesquieu Bordeaux IV

Examineurs : Mme **Lucie SIRIEIX**, Professeur à Montpellier SupAgro
M. **Frédéric LE ROY**, Professeur à l'Université Montpellier I
M. **Stephen CHARTERS**, Professeur à Reims Management School
M. **Bernard AUGE**, Directeur de la Fédération Héraultaise des Vins de Pays

TITRE : Effets de la modification d'un attribut constitutif d'un produit alimentaire sur son adoption par les consommateurs : le cas du vin à teneur réduite en alcool.

RESUME : Dans la littérature marketing qui s'intéresse à l'adoption d'une innovation par les consommateurs, le processus d'adoption n'est expliqué le plus souvent que par le degré d'innovativité des personnes. Tandis que les caractéristiques perçues du nouveau produit peuvent davantage expliquer son adoption que les variables individuelles comme l'ont déjà montré certains travaux. Notre recherche se situe alors dans cette deuxième perspective et contribue à l'explication des mécanismes cognitifs et sensoriels d'adoption d'un nouveau produit en prenant le soin de distinguer les effets des attributs extrinsèques et intrinsèques de celui-ci. De plus, nous avons constaté que la plupart des travaux utilisent des mesures uniques et immédiates alors qu'il apparaît nécessaire de recourir à des mesures répétées. Nous mettons alors en œuvre dans cette recherche des protocoles méthodologiques longitudinaux. Ainsi, trois expérimentations montrent que l'information non-sensorielle sur la modification d'un attribut constitutif d'un produit alimentaire (la teneur en alcool d'un vin) crée des attentes de qualité moins élevées que l'information non-sensorielle sur l'attribut non transformé. Cependant, la perception de cette première information non-sensorielle n'est pas assez négative pour diminuer la qualité perçue globale du nouveau produit qui reste proche de celle du produit habituel. Par conséquent, tant sur le plan gustatif que sur le plan conceptuel, le nouveau produit, ici le vin à teneur réduite en alcool, semble acceptable, en tout cas, tant qu'il ne s'éloigne pas trop des limites de la catégorie de produits à laquelle il appartient.

MOTS-CLES : non-confirmation des attentes, catégorisation cognitive, exposition, information sensorielle, évaluation hédonique, préférence, acceptabilité, nouveau produit, vin.

TITLE: Effects of changing a constitutive food cue on its adoption by consumers: the low-alcohol wine case.

ABSTRACT: In the marketing literature which focuses on innovation adoption by consumers, the adoption process is explained mostly by consumer innovativeness. However, some research works show that the new product's perceived cues can better explain its adoption than individual characteristics. Our work lies in the latter perspective and contributes to explain cognitive and sensory mechanisms of adoption, making a careful distinction between extrinsic and intrinsic effects of new product cues. Moreover, most research works use unique and immediate measurements while it appears necessary to make repeated measurements. Therefore, we implement longitudinal methodologies in this research. Three experimentations show lower quality expectations with the modified non-sensory cue (reduced alcohol content) than with the usual non-sensory cue (normal alcohol content). However, perception of this non-sensory information on modification is not sufficiently negative to reduce the overall perceived quality of the new product which remains close to that of the regular product. Therefore, both judging by its taste and conceptually, a new food product (i.e. low-alcohol wine) seems acceptable, at least as long as it does not move away too far from limits of the products category to which it belongs.

KEY-WORDS: expectations disconfirmation, cognitive categorization, exposure, sensory cue, hedonic ratings, liking, acceptability, new product, wine.

DISCIPLINE : Science de Gestion (section CNU 06)

Laboratoire **UMR MOISA** (Marchés, Organisations, Institutions et Stratégies d'Acteurs)
Montpellier SupAgro, 2 place Pierre Viala, 34060 Montpellier Cedex 1

SOMMAIRE

Introduction générale	8
Partie 1. Aspects théoriques et conceptuels de la recherche.....	19
Chapitre 1. L'innovation et l'adoption des nouveaux produits	21
Section 1. Les théories de diffusion de l'innovation.....	21
Section 2. Le comportement du consommateur face à l'innovation	29
Chapitre 2. L'influence et les interactions des attributs sensoriels et non- sensoriels du produit sur la perception des consommateurs.....	52
Section 1. La théorie de la non-confirmation des attentes	52
Section 2. La théorie de la catégorisation cognitive.....	68
Section 3. L'intégration de l'apprentissage et de l'exposition dans le processus d'adoption d'un nouveau produit alimentaire	79
Partie 2. Aspects empiriques de la recherche.....	105
Chapitre 3. Méthodologies des études empiriques	108
Section 1. Méthodologies de l'étude qualitative et de l'expérimentation d'acceptabilité.....	108
Section 2. Méthodologies des deux expérimentations longitudinales (Montpellier puis Paris)	113
Chapitre 4. Résultats des études empiriques.....	126
Section 1. Résultats de l'étude qualitative	126
Section 2. Résultats de l'expérimentation d'acceptabilité du nouveau produit par les consommateurs.....	129
Section 3. Résultats de la catégorisation et de la typicalité perçue des produits par les consommateurs.....	139
Section 4. Résultats des deux expérimentations longitudinales sur les effets d'exposition.....	147
Conclusion générale.....	210
Bibliographie	220
Listes des tableaux, des figures et des graphiques	235
Annexes	241
Table des matières	282

Le Centre International d'Etudes Supérieures en Sciences Agronomiques de Montpellier n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans cette thèse.

Ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur.

*A ma mère,
partie pendant ce travail.*

REMERCIEMENTS

Mes remerciements s'adressent tout d'abord à mes directeurs de thèse, les Professeurs Philippe Aurier et François d'Hauteville, qui m'ont fait l'honneur de diriger cette recherche doctorale. Je tiens à leur exprimer toute ma reconnaissance pour leurs précieux conseils, pour leur disponibilité, ainsi que pour la transmission des compétences nécessaires à la bonne réalisation d'un travail académique.

Je tiens ensuite à remercier très sincèrement les rapporteurs de cette thèse, les Professeurs Mariana Fornerino et Jean-François Trinquocoste, pour avoir accepté d'évaluer ce travail doctoral.

Je remercie également vivement les Professeurs Lucie Sirieix et Stephen Charters pour leur participation au jury de soutenance et pour le jugement qu'ils ont bien voulu émettre sur cette recherche.

Je souhaite aussi remercier Monsieur Bernard Augé, directeur de la Fédération Héraultaise des Vins de Pays (FHVDP), pour l'intérêt qu'il a manifesté à l'égard de cette thématique de recherche et pour l'appui qu'il m'a fourni durant cette thèse. Il a su me communiquer ses connaissances et me familiariser aux enjeux de la filière viti-vinicole. Son implication dans ce travail de recherche participe au rapprochement de l'univers académique et de l'univers professionnel. J'adresse d'ailleurs ma reconnaissance à l'ensemble des vignerons qui ont répondu positivement et le plus souvent gracieusement à mes sollicitations matérielles et logistiques.

J'en profite pour saluer tous les salariés de la FHVDP et de la Fédération des Caves Coopératives de l'Hérault pour les services qu'ils ont pu me rendre tout au long de ces trois années, pour leur sympathie et pour les bons moments partagés avec eux.

Ce travail doit beaucoup aux suggestions et recommandations qui ont pu m'être faites par les membres de mon comité de thèse, les Professeurs Lucie Sirieix et Jean-Pierre Corbeau, et Monsieur Hervé Hannin. Je souhaite leur exprimer toute ma gratitude.

Ma reconnaissance va également à tous les participants du projet de recherche « Vins De Qualité à teneur réduite en Alcool » (VDQA) pour les échanges riches et fructueux sur ce sujet.

Je remercie aussi les membres de l'UMR MOISA (Marchés, Organisations, Institutions et Stratégies d'Acteurs) et du CR2M (Centre de Recherche sur le Management et les Marchés), et en particulier Béatrice Siadou-Martin, pour leurs conseils et remarques lors des réunions de laboratoire et en dehors.

Merci au personnel administratif et à l'équipe du centre de documentation Pierre Bartoli pour leur aide et soutien logistique.

Merci également à toutes les personnes qui m'ont aidé lors des différentes phases de recueil des données.

Je ne saurais conclure ces remerciements sans citer le Professeur Isabelle Barth et Monsieur Stéphane Leymarie qui m'ont soutenu dans mon projet de réaliser une thèse et sans qui je n'aurais probablement pas pu vivre cette expérience intellectuelle et humaine.

Enfin, mes pensées se tournent vers mes amis et mes proches, qui m'ont toujours soutenu et encouragé durant ce travail doctoral, et en particulier à Nath à qui j'adresse un grand merci pour sa patience et son soutien compréhensif.

INTRODUCTION GENERALE

Contexte de cette recherche doctorale

Notre thèse comporte deux particularités, celle de s'inscrire dans un projet de recherche plus large que sa seule réalisation, et celle d'être accomplie dans le cadre d'une Convention Industrielle de Formation par la Recherche (CIFRE).

Tout d'abord, cette thèse fait partie du projet de recherche « Vin De Qualité à teneur réduite en Alcool » (VDQA) du Programme National de Recherche en Alimentation et nutrition humaine (PNRA) de l'Agence Nationale de la Recherche (ANR). L'ambition de ce projet, d'une durée de 3 ans, était :

- de développer une recherche intégrée de rupture pour élaborer, par une approche d'ingénierie inverse, des vins de qualité à teneur significativement réduite en alcool (contenant de 6 % à 12 % vol.) comprenant des propositions pour le développement du marché ;
- d'offrir à très court terme, des procédés de désalcoolisation partielle préservant au mieux les qualités organoleptiques des vins et adaptés aux spécificités des structures de production françaises.

Pour cela, le projet a associé douze partenaires, publics et privés, autour de trois chantiers : les problématiques socio-économiques, les problématiques sensorielles et les problématiques biotechnologiques.

Au plan scientifique, l'objectif de ce projet était de pouvoir disposer d'outils pertinents pour :

- analyser l'évolution de la représentation et des choix des vins par les consommateurs ;
- choisir un procédé de fractionnement et ses conditions opératoires ;
- obtenir une meilleure compréhension du rôle de l'éthanol dans la perception sensorielle des boissons alcoolisées ;
- accroître le capital de connaissances sur la physiologie de la levure d'intérêt œnologique et sur les possibilités d'orienter le métabolisme microbien au cours de la fermentation.

Au plan finalisé, quatre résultats étaient attendus :

- l'obtention d'un corpus de connaissances permettant de diversifier la gamme des produits en fonction de caractéristiques prédéfinies et des contraintes socio-économiques ;
- le développement industriel de procédés de désalcoolisation adaptés au contexte français ;
- le développement de souches de levures œnologiques à production d'alcool réduite ;

- la validation de la pertinence de l'approche par la diversification variétale, dont l'impact pour la profession viticole sera majeur au niveau environnemental et économique.

Ensuite, cette thèse a été menée dans le cadre d'une CIFRE. Le principe est l'octroi d'une subvention par le ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche, versée par l'intermédiaire de l'Association Nationale de la Recherche et de la Technologie (ANRT), à une entreprise de droit français qui embauche un doctorant pour le placer au cœur d'une collaboration de recherche avec un laboratoire public. Les CIFRE offrent l'avantage d'un accès privilégié à un terrain de recherche, mais comporte le risque pour le doctorant d'être absorbé par des préoccupations et des activités opérationnelles non directement reliées à la réalisation d'un travail doctoral. Dans le cas présent, l'entreprise d'accueil était la Fédération Héraultaise des Vins de Pays (FHVDP), localisée à Maurin (34). Ma mission était de suivre le développement économique et commercial des vins à teneur réduite en alcool et de réaliser des études sur les représentations, attitudes et comportements des individus vis-à-vis de ce nouveau produit afin de transmettre des informations pratiques concernant le potentiel de ce marché aux professionnels viti-vinicoles adhérant à la FHVDP.

L'intérêt de la FHVDP pour les vins à teneur réduite en alcool provient des difficultés rencontrées ces dernières années par le secteur viti-vinicole français et du désir de diversifier l'offre de vins afin de répondre aux attentes spécifiques de tous les consommateurs.

Nombreux sont les constats qui peuvent expliquer la crise de la filière viti-vinicole française et qui sont susceptibles de l'amener à élargir ou à renouveler son offre de produits.

Tout d'abord, le nombre de français qui déclarent ne consommer aucune boisson alcoolisée augmente significativement. Il est passé de 12 % en 2000 à 16,2 % en 2005 (Aurier, 2007c). De plus, sur l'ensemble des français de 15 ans et plus, le nombre moyen de prises de boissons alcoolisées a diminué de 6 % entre 2000 et 2005 (Aurier, 2007c). Concernant le cas du vin, son taux de pénétration parmi les français de 15 ans et plus a perdu 5,5 points en cinq ans, passant de 70 % en 2000 à 64,5 % en 2005 (Aurier, 2007c). Il est d'ailleurs montré que les jus de fruits et les soft-drinks viennent de plus en plus concurrencer le vin, avec des taux de considération proches de ceux du vin (Aurier, 2007d). Ainsi, il est possible de constater qu'en 2009 la consommation de vin en France a baissé de 2,9 % par rapport à 2008 (OIV, 2010). Sur une période plus longue, on s'aperçoit qu'elle a diminué de 13,6 % entre 1995 et 2008, passant de 36 à 32 millions d'hectolitres (FranceAgriMer, 2008).

Ensuite, les boissons alcoolisées sont surconsommées pendant les week-ends. Par exemple, parmi les personnes consommant du vin, 43,4 % des prises de cette boisson se font le week-end (Aurier, 2007c). De plus, les probabilités les plus fortes de trouver du vin sur la table, et donc d'en consommer, se constatent lors des contextes de consommation de « repas améliorés » et/ou de contextes « socialisés » (chez des amis, à la maison avec des amis) (Aurier, 2007d). Le vin est devenu une boisson pour les occasions festives et occasionnelles. D'ailleurs, son taux de considération pour les « repas normaux à la maison » a fortement diminué entre 1992 et 2005, passant par exemple de 70 % à 36,5 % pour le vin rouge (Aurier, 2007d). Ce constat suggère qu'il faudrait rendre à nouveau le vin comme une alternative envisageable pour les repas ordinaires. Cette relance de la consommation quotidienne de vin à table pourrait passer par la proposition d'un type de vin plus facile à boire (par exemple, contenant moins d'alcool) dont le vin à teneur réduite en alcool fait naturellement partie. En effet, il a été observé que 13 % des personnes qui ont bu du vin à au moins une occasion lors des quatre derniers repas l'ont dilué avec de l'eau (Aurier, 2007a). Ce phénomène de dilution est d'autant plus remarquable chez les consommateurs réguliers de vin. Un des objectifs du vin à teneur réduite en alcool serait alors de relancer la consommation quotidienne du vin à table.

De plus, la proportion des consommateurs réguliers de vin n'a cessé de diminuer depuis 1980 (passant de 51 % en 1980 à 21 % en 2005) (Aurier, 2007b). La baisse des consommateurs réguliers de vin n'est plus compensée par l'augmentation des consommateurs occasionnels de vin mais se fait au profit des non consommateurs, qui passent de 19 % en 1980 à 38 % en 2005 (Aurier, 2007b). Le vin est devenu une boisson principalement consommée par des consommateurs occasionnels (deux tiers des consommateurs) (Aurier, 2007b), alors que ce sont surtout les consommateurs réguliers (un tiers des consommateurs) qui font les volumes (59 % des volumes consommés le sont par les consommateurs réguliers (Aurier, 2007d)). Un autre des objectifs du vin à teneur réduite en alcool serait donc d'amener au vin de nouveaux consommateurs (jeunes adultes, femmes...) et de faire ainsi diminuer la part des non consommateurs au bénéfice de celle des consommateurs occasionnels, avec la finalité d'en faire des consommateurs réguliers.

Par ailleurs, la filière viti-vinicole française connaît également des difficultés en raison de la concurrence faite par les vins provenant des pays du nouveau monde aussi bien sur le marché

national qu'international. En effet, les importations de vins issus des pays tiers (c'est-à-dire, hors Union Européenne) (dont la part en volume des vins des pays du nouveau monde est passée de 50 % en 1999 à 79 % en 2005) n'ont cessé de progresser entre 1995 et 2005 en volume (passant de 324 à 675 milliers d'hectolitres) comme en valeur (passant de 27 à 90 millions d'euros) (Viniflor, 2007). Quant au marché international, sur le total des exportations mondiales, la part des exportations françaises est passée de 25 % en moyenne sur la période 1996-2000 à 15 % en 2009. La France a ainsi exporté 12,5 millions d'hectolitres de vin en 2009 alors qu'elle en exportait 15,3 millions en moyenne sur la période 1996-2000, soit une diminution de 18,3 % (OIV, 2010). Entre 2008 et 2009, le chiffre d'affaires des exportations françaises de vin a diminué de 18,9 % pour atteindre 5,5 milliards d'euro (UBIFRANCE, 2010). Les exportations de vins français sont d'autant plus touchées que la consommation mondiale de vin, affectée par la crise économique, poursuit sa décroissance en 2009. En effet, entre 2007 et 2009, elle est passée de 247,2 à 236,6 millions d'hectolitres (soit une diminution de - 4,3 %). L'Europe n'y échappe pas, elle a connu en 2009 une baisse générale de la consommation (- 4,6 % entre 2008 et 2009)(OIV, 2010).

Ainsi, pour toutes ces raisons qui la mettent en difficulté, il est nécessaire que la filière vitivinicole réagisse.

Objectifs et problématique de la thèse

L'origine de cette recherche émane de la demande effectuée par la FHVDP qui s'interroge sur l'existence d'un marché pour les vins à teneur réduite en alcool. Du point de vue du marketing, cette interrogation renvoie aux problèmes d'adoption des nouveaux produits par les consommateurs. Pour qu'un nouveau produit soit adopté, il faut d'abord qu'il soit acceptable¹ pour les consommateurs. Dans le cadre d'un nouveau produit alimentaire, l'acceptabilité doit s'étudier en prenant en compte deux types d'informations, des informations sensorielles et des informations non-sensorielles. Ce travail s'inscrit ainsi dans un courant de recherches qui tente d'éclairer les préférences alimentaires en séparant les influences des stimuli sensoriels et des stimuli non-sensoriels (Anderson, 1973 ; Deliza et MacFie, 1996 ; Lange *et alii.*, 2002 ; Fornerino, d'Hauteville et Perrouy, 2006). Un premier objectif de cette recherche est alors de savoir si le nouveau produit est acceptable, tant sur le

¹ L'acceptabilité peut se définir comme l'état d'un produit reçu favorablement par un individu déterminé ou une population déterminée, en fonction de ses propriétés organoleptiques (SSHA, Depledge et Strigler, 1998).

plan gustatif que sur le plan conceptuel, et comment l'information non-sensorielle sur sa nouveauté impacte son acceptabilité.

En outre, le niveau d'acceptabilité du nouveau produit va dépendre de l'écart perçu entre les deux types d'informations qu'il véhicule et celles stockées dans la mémoire à long terme des consommateurs, sous forme de catégories cognitives (Rosch, 1973 ; Mervis et Rosch, 1981). En effet, un nouvel élément est attribué à une catégorie cognitive, en fonction de sa similitude avec les membres de la catégorie existante, selon un processus de comparaison conscient ou inconscient (Cohen et Basu, 1987 ; Hartman, Price et Duncan, 1990). Le nouvel élément pourra bénéficier de l'affect que les consommateurs portent à la catégorie par un processus d'inférence, des croyances et des connaissances de la catégorie (Erickson, Johansson et Chao, 1984), plus ou moins fort selon la distance perçue entre la catégorie et le nouvel élément. Un deuxième objectif de ce travail est donc d'observer, en fonction du degré de transformation du nouveau produit alimentaire, à quelle catégorie cognitive il appartient et s'il sort ou non de celle souhaitée par les producteurs, toujours selon les deux approches, sensorielles et non-sensorielles.

Cependant, étudier l'acceptabilité d'un nouveau produit alimentaire ne suffit pas à prédire son adoption. En effet, l'adoption d'un nouveau produit peut se définir par son achat, dans le cas d'un produit durable, ou par son rachat (au moins trois achats), dans le cas des produits de consommation courante (Cestre, 1996). L'adoption d'une innovation par les consommateurs comporte donc une dimension temporelle qui rend plus compliquée son étude. Pour cette raison, les recherches en marketing ont le plus souvent mis en jeu des mesures uniques et immédiates d'attitude, de préférence ou d'intention d'achat (Midgley et Dowling, 1978 ; Roehrich, 1987 ; d'Hauteville, 1994). Les mesures se focalisent sur le caractère innovateur des individus (intérêt et propension des consommateurs à acheter de nouveaux produits) et sont validées par la détention effective de nouveaux produits avant les autres (Goldsmith, 1992). Ce qui est étudié et mesuré est donc la probabilité de faire un premier achat (ou essai) du nouveau produit plutôt que son adoption sur le long terme. Or, des recherches en sciences des aliments ont montré que les préférences immédiates sont un faible prédicteur du choix final (Köster *et alii.*, 2002) et du comportement de consommation (Vickers et Holton, 1998), car les évaluations de la préférence changent au cours du temps (Chung et Vickers, 2007). Ces travaux incitent alors à utiliser des mesures répétées. Par conséquent, un troisième objectif de cette recherche est de s'approcher au mieux de l'étude de l'adoption d'une innovation par l'usage d'un protocole méthodologique longitudinal, à l'aide duquel nous observons les évolutions de la consommation du nouveau produit alimentaire et de ses évaluations

hédoniques, en ne fournissant dans un premier temps que l'information sensorielle puis en fournissant dans un deuxième temps, l'information sensorielle et l'information non-sensorielle.

Ces réflexions nous amènent à définir la problématique de cette recherche de la manière suivante : Quels sont les effets d'une modification d'un attribut constitutif d'un nouveau produit alimentaire sur son adoption par les consommateurs ?

De cette problématique émanent des questions de recherche que nous pouvons formuler de cette façon :

- Un produit alimentaire ayant subi une modification de l'un de ses attributs constitutifs est-il acceptable pour les consommateurs, sur le plan sensoriel et sur le plan non-sensoriel ?
- L'information non-sensorielle sur l'attribut modifié influence-t-elle la perception globale du nouveau produit alimentaire ?
- La modification d'un attribut constitutif du produit alimentaire le fait-elle sortir de sa catégorie cognitive de référence, au plan sensoriel et au plan non-sensoriel ?
- Une exposition prolongée des consommateurs, en condition de dégustation aveugle et en condition de dégustation avec l'information non-sensorielle, à un produit alimentaire ayant subi une modification de l'un de ses attributs constitutifs permet-elle d'accroître son adoption ?

Intérêts de la recherche

Cette recherche propose d'apporter trois types de contributions : théoriques, méthodologiques et managériales.

Tout d'abord, d'un point de vue théorique, nous mobilisons, outre le marketing, d'autres disciplines, telles que la psychologie cognitive ou les sciences des aliments, afin d'établir notre cadre conceptuel et de tenter d'expliquer le phénomène d'adoption d'un nouveau produit par les consommateurs. Cette recherche permet aussi de contribuer à l'étude des effets de l'information non-sensorielle sur la préférence alimentaire et de poursuivre ainsi les travaux entrepris par d'autres chercheurs en marketing. Nous proposons également de mesurer de manière décomposée la catégorisation d'un produit alimentaire et la perception de sa typicalité par les consommateurs, à travers deux modes d'accès à l'information, un accès

sensoriel et un accès non-sensoriel. Cette recherche émet aussi l'idée d'utiliser la théorie de la simple exposition comme moyen de favoriser l'adoption d'une innovation par les consommateurs.

Ensuite, d'un point de vue méthodologique, l'originalité de cette recherche se caractérise par la combinaison d'une expérimentation et d'un protocole empirique longitudinal. En effet, l'usage d'une expérimentation permet de dépasser certaines limites généralement rencontrées dans les mesures habituelles d'attitude, de s'éloigner du déclaratif et de se rapprocher ainsi de la mesure du comportement (d'autant plus quand l'expérimentation se passe au domicile des répondants ce qui rend possible une observation au plus près des conditions réelles, naturelles de consommation du produit). Quant à l'utilisation d'un protocole longitudinal, elle permet d'obtenir des mesures répétées, ce qui rend alors plus fiable l'observation du phénomène étudié. Le recours à une expérimentation n'est pas courant dans les recherches, celui à un protocole longitudinal ne l'est pas non plus, l'association des deux l'est encore moins et constitue donc la singularité méthodologique de notre travail.

D'un point de vue managérial, cette recherche vise à fournir des informations essentielles et pratiques à la FHVDP en particulier et à la filière viti-vinicole en général, concernant les possibilités d'un marché pour le vin à teneur réduite en alcool. Concrètement, ce travail cherche à déterminer si le vin à teneur réduite en alcool est acceptable pour les consommateurs, tant sur le plan sensoriel que conceptuel (c'est-à-dire qu'il s'efforce de connaître la connotation de l'information non-sensorielle « à teneur réduite en alcool » ainsi que son influence sur la perception globale du produit). Il doit également permettre d'identifier des cibles de consommateurs à privilégier. Par conséquent, les résultats de notre recherche nous amènent à faire des recommandations pour aider les viticulteurs qui envisagent de produire des vins à teneur réduite en alcool.

Structure de la thèse

Cette recherche est structurée en deux parties comportant chacune deux chapitres. La première partie présente une revue de la littérature traitant des aspects théoriques et conceptuels de notre travail. Elle permet de faire émerger des hypothèses de recherche et un modèle conceptuel dont leur confrontation à l'épreuve des faits est exposée dans la deuxième

partie consacrée aux aspects empiriques de ce travail. La démarche épistémologique de cette recherche est donc hypothético-déductive.

La partie théorique, composée des deux premiers chapitres, permet de définir le cadre conceptuel de notre recherche.

Le Chapitre 1 est consacré à la littérature sur la diffusion des innovations et l'adoption des nouveaux produits par les consommateurs. A cette occasion, nous constatons que les recherches ont abordé ces thématiques selon deux manières. Nous identifions une première manière plutôt agrégée et longitudinale (Section 1), et une deuxième manière plutôt désagrégée et instantanée (Section 2). Nous nous proposons alors de combiner ces deux manières et d'adopter une approche longitudinale (difficilement contournable car inhérente au processus d'adoption d'une innovation) et individuelle (nécessaire à toute étude sur le comportement du consommateur).

Le Chapitre 2 présente l'influence et l'interaction des attributs sensoriels et non-sensoriels du produit sur la perception des consommateurs à travers tout d'abord la théorie de la non-confirmation des attentes (Section 1). Ensuite, notre recherche se situant dans le champ alimentaire, cette double perspective, sensorielle et non-sensorielle, est intégrée à certains concepts, comme la catégorisation cognitive et la typicalité (Section 2) ou encore l'apprentissage et l'exposition (Section 3), afin de les revisiter. Les hypothèses sont émises au fur et à mesure du développement des différents concepts et théories mobilisés.

La partie empirique est consacrée à la description de la méthodologie utilisée et des résultats obtenus dans cette recherche.

Le Chapitre 3 détaille les études empiriques mises en place pour répondre à la problématique et aux hypothèses. Tout d'abord, une étude qualitative composée d'entretiens de groupe semi-directifs nous permet de connaître les représentations des consommateurs concernant le nouveau produit. A cette étude qualitative est couplée une expérimentation qui nous renseigne sur l'acceptabilité du nouveau produit pour les consommateurs et sur le poids des stimuli sensoriels et non-sensoriels dans cette acceptabilité (Section 1). Ensuite, sont présentés les protocoles longitudinaux des deux expérimentations que nous avons conçues pour étudier les effets de la simple exposition sur les préférences des consommateurs (Section 2).

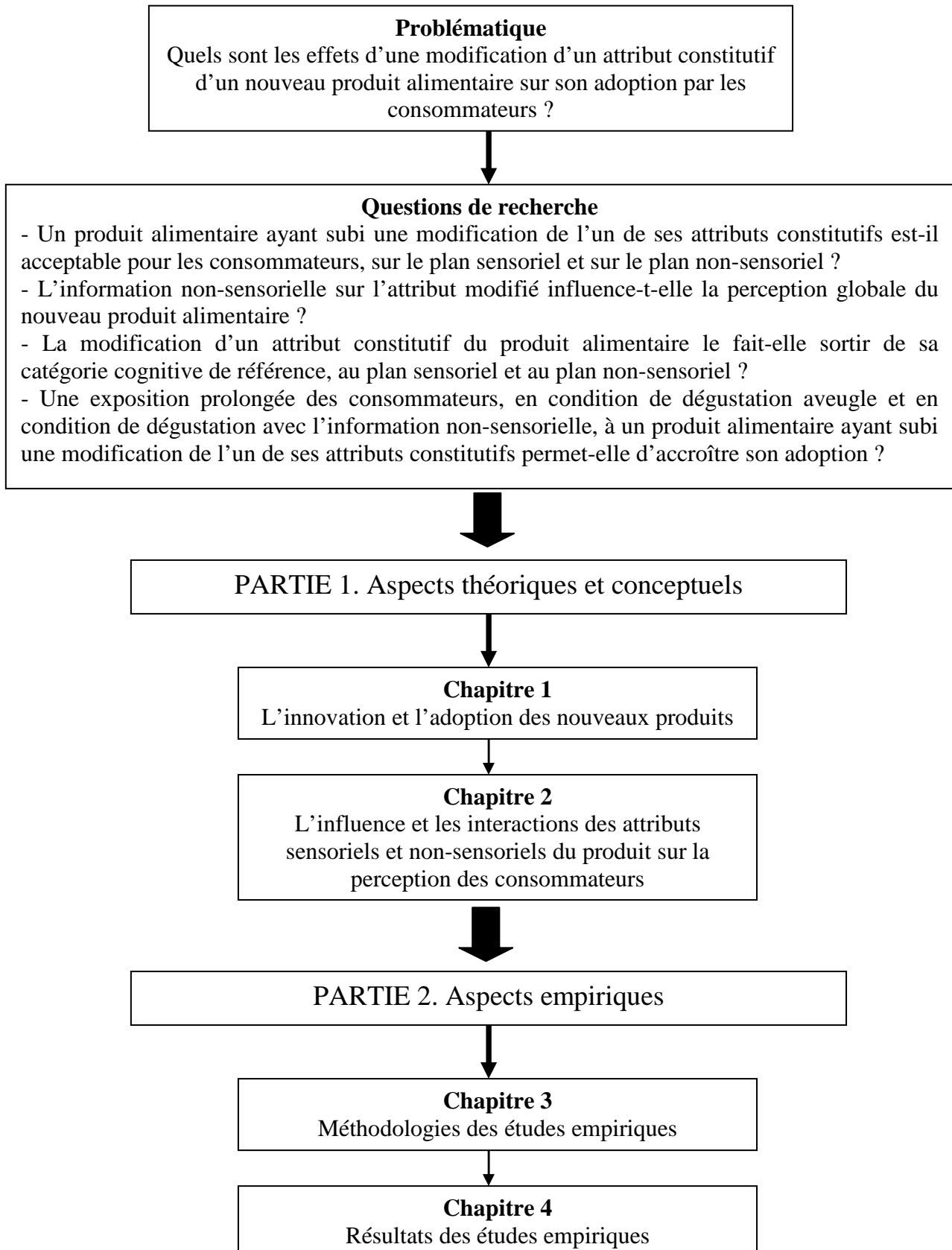
Le Chapitre 4 restitue les résultats des différentes études menées dans cette recherche. Tout d'abord, le discours des répondants est analysé et synthétisé. Des extraits de verbatim viennent illustrer les principales idées qui en ressortent (Section 1). Ensuite, sont exposés les

résultats de l'expérimentation d'acceptabilité du nouveau produit menée auprès de 73 individus (Section 2). Puis, les données recueillies au cours des deux expérimentations longitudinales (51 et 66 participants) sont traitées afin de déterminer la catégorie d'appartenance et la typicalité perçue des produits par les consommateurs (Section 3) et de mettre en évidence les effets de l'exposition sur les évaluations hédoniques et la consommation à domicile du nouveau produit par les consommateurs (Section 4). L'économétrie pour données de panel nous permet de tester le modèle conceptuel de notre recherche. Pour finir, les résultats acquis font l'objet d'une discussion.

Ce travail se termine par la présentation des principaux apports de la recherche sur le plan théorique, méthodologique et managérial. Ses limites et voies de recherche futures sont également précisées.

La Figure 1 propose une synthèse du déroulement de cette recherche doctorale.

Figure 1 : Organisation générale de la thèse



**PARTIE 1. ASPECTS THEORIQUES
ET CONCEPTUELS DE LA
RECHERCHE**

Cette première partie est consacrée à la présentation et la justification du cadre d'analyse retenu dans notre recherche qui souhaite contribuer à la compréhension et à l'explication des mécanismes d'adoption des nouveaux produits par les consommateurs.

Notre travail s'appuie d'abord sur les recherches concernant la diffusion (Section 1) et l'adoption (Section 2) des innovations, ce qui constituera le premier chapitre de cette partie.

Notre travail s'appuie ensuite sur les recherches relatives à la non-confirmation des attentes (Section 1), à la catégorisation (Section 2) et à l'apprentissage (Section 3). Nous verrons alors à travers ce deuxième chapitre comment l'influence et les interactions des informations sensorielles et non-sensorielles du produit peuvent être mises en perspective avec les différentes littératures mobilisées.

Notre revue de littérature permettra finalement de proposer des hypothèses de recherche et un modèle conceptuel.

Chapitre 1. L'innovation et l'adoption des nouveaux produits

Les recherches sur l'adoption de l'innovation par les consommateurs ont étudié les phénomènes soit, de façon longitudinale à un niveau agrégé, à travers par exemple la théorie de la diffusion des innovations (Rogers, 1962 ; Bass, 1969) ; soit à un niveau individuel mais pas sur la durée, notamment avec les recherches sur l'innovativité (Midgley et Dowling, 1978 ; Hirschman, 1980 ; Goldsmith et Hofacker, 1991 ; Steenkamp, Hofstede et Wedel, 1999 ; Roehrich, Valette-Florence et Ferrandi, 2002b ; Roehrich, 2004). Après avoir posé les principales définitions des concepts de notre cadre d'analyse, le niveau agrégé du phénomène de diffusion de l'innovation sera présenté (Section 1) puis le niveau désagrégé du comportement d'adoption d'un nouveau produit par les consommateurs sera exposé (Section 2).

Section 1. Les théories de diffusion de l'innovation

Avant d'aborder les modèles agrégés de diffusion d'une innovation, nous allons d'abord définir les principaux concepts relatifs à l'adoption d'une nouveauté par les individus.

1. Les principales notions du cadre d'analyse

1.1. De la diffusion à l'adoption

La diffusion d'une innovation est le processus par lequel elle est communiquée au cours du temps parmi les membres d'un système social au moyen de certains canaux (Rogers, 1962). Ces canaux peuvent être regroupés selon deux types de communication différente : la communication par les médias de masse (actions marketing) et la communication interpersonnelle (bouche-à-oreille). Les médias de masse ont plutôt comme rôle la diffusion de l'information et la création de connaissances. Ils ont une large audience mais ne permettent de changer que des attitudes faiblement établies et influencent surtout les acheteurs précoces. La communication interpersonnelle a plutôt comme conséquence de convaincre les individus d'adopter l'innovation et de changer des attitudes fortement établies. Elle s'effectue entre les individus et leurs pairs (les leaders d'opinion) et influence les acheteurs tardifs. Les acheteurs plus précoces vont ainsi servir d'incitateurs auprès des acheteurs plus tardifs.

Quant à l'adoption d'une innovation, elle peut se définir comme l'achat initial ou comme l'achat confirmé (répété) de l'innovation. L'approche par l'achat confirmé permet d'établir le lien entre les concepts d'adoption, de diffusion et de cycle de vie du produit (Silk et Urban, 1978 ; Kalwani et Silk, 1980). Encore faut-il déterminer le taux de répétition nécessaire pour qu'un achat puisse être considéré comme une adoption. Le seuil de trois achats apparaît être un critère acceptable à partir duquel le produit peut être considéré comme adopté par le consommateur (Cestre, 1996).

La nature du produit intervient dans la définition de l'adoption. Pour les produits durables, l'approche par l'achat initial est généralement retenue alors que pour les produits de consommation courante, c'est l'approche par l'achat confirmé qui est retenue. Ainsi, pour le vin à teneur réduite en alcool, nous pouvons considérer qu'il est adopté à partir du moment où il est régulièrement acheté ou consommé (au moins trois fois) par les consommateurs.

1.2. De l'innovation à la nouveauté

Plusieurs définitions d'une innovation ont été proposées.

Rogers (1962) définit une innovation comme une idée, une pratique ou un objet qui est perçu comme nouveau par l'individu.

Dans cette perspective, Robertson (1971) propose de classer les nouveaux produits selon leur continuité ou leur discontinuité avec les modèles de consommation établis. Il distingue les innovations continues (pas d'effet sur les modèles de consommation établis), les innovations continues dynamiques (léger effet sur les modèles de consommation établis) et les innovations discontinues (elles impliquent l'établissement de nouveaux modèles de consommation et la création de produits inconnus jusqu'alors). Il distingue aussi parmi les innovations discontinues, les innovations qui exécutent une fonction non atteinte jusque là et les innovations qui exécutent une fonction existante mais dans un autre domaine. Cependant, il ne distingue pas les produits nouveaux de ceux qui ne le sont pas car selon lui, il n'y a pas de définition de l'innovation qui peut répondre de manière satisfaisante à cette question, à moins de la relier à la perception du consommateur et d'accepter la majorité des opinions des consommateurs sur ce qui est une innovation ou pas.

Pour Gatignon et Robertson (1991), la définition de l'innovation basée sur la perception du consommateur n'est pas suffisante pour proposer un cadre conceptuel explicite et

opérationnel. Ils proposent de se baser sur le traitement de l'information qui est probablement différent selon le degré de nouveauté perçue du produit. Une innovation très nouvelle ou peu nouvelle implique vraisemblablement des processus de décision distincts.

Il est possible aussi de distinguer l'innovation pour le producteur et l'innovation pour le consommateur. Gobeli et Brown (1987) proposent quatre types d'innovations. L'innovation incrémentale comporte peu de technologie nouvelle et peu de bénéfices nouveaux pour le consommateur. L'innovation technique se caractérise par une technologie, impliquée dans le produit, nouvelle pour l'entreprise mais le produit n'est pas perçu par le consommateur comme fournissant de nouveaux bénéfices. L'innovation appliquée n'utilise pas vraiment de technologie nouvelle mais elle est perçue comme nouvelle pour le consommateur et peut impliquer des changements d'usages ou de comportements. L'innovation de rupture comporte une technologie en rupture avec les technologies existantes et implique des changements significatifs dans les modèles de consommation existants.

Veryzer (1998) suggère une définition proche de celle de Gobeli et Brown (1987) en distinguant également deux niveaux pour caractériser le degré de nouveauté des innovations. La capacité technologique fait référence au degré d'utilisation de nouvelles technologies dans l'innovation. Les capacités du produit font référence aux bénéfices perçus par les consommateurs. A partir de ces deux niveaux, il propose quatre types d'innovations. L'innovation continue utilise une technologie existante et fournit les mêmes bénéfices aux consommateurs que les produits déjà existants. L'innovation discontinue commercialement est perçue comme réellement nouvelle par les consommateurs, sans considérer la technologie introduite dans le produit, qu'elle soit nouvelle ou non. L'innovation discontinue technologiquement n'est pas perçue différemment des produits déjà existants malgré l'incorporation d'une technologie très nouvelle dans le produit. L'innovation discontinue commercialement et technologiquement implique l'utilisation de nouvelles technologies et est perçue par les consommateurs comme offrant de nouveaux bénéfices.

Ziamou (1999) propose, à partir du point de vue des consommateurs, deux dimensions de l'innovation : d'une part, la fonctionnalité de l'innovation, c'est-à-dire, ce que le produit fait et d'autre part, la contribution des consommateurs, c'est-à-dire, ce que les consommateurs ont besoin de faire pour obtenir la fonctionnalité attendue. Elle distingue ainsi quatre types d'innovations. L'innovation incrémentale est une modification mineure des produits existants, les fonctionnalités existent déjà et ne nécessitent pas de nouvelles contributions de la part des

consommateurs pour les obtenir. L'innovation basée sur les fonctionnalités fournit de nouvelles fonctionnalités aux consommateurs mais ne leur demande aucune nouvelle contribution. L'innovation basée sur la technologie requiert de nouvelles contributions aux consommateurs pour acquérir des fonctionnalités déjà existantes, familières du consommateur. L'innovation réellement nouvelle demande de nouvelles contributions aux consommateurs et fournit de nouvelles fonctionnalités.

D'autres typologies se focalisent sur les acteurs. Kleinschmidt et Cooper (1991) proposent trois types d'innovations : le produit avec une amélioration mineure ou un repositionnement sur le marché, le produit nouveau pour l'entreprise mais pas pour la cible de consommateurs et enfin, le produit nouveau pour l'entreprise et pour les consommateurs. Firth et Narayanan (1996) utilisent trois dimensions de la nouveauté pour distinguer les innovations : la nouveauté de la technologie employée dans le produit, par rapport à celles déjà utilisées par l'entreprise ; la nouveauté du marché pour l'entreprise et la nouveauté du produit perçue par le marché.

Nous constatons que les définitions d'une innovation proposées par les différents auteurs sont assez proches les unes des autres, même s'ils apportent certaines précisions et finesse à la définition. La principale distinction qui peut être faite dans les définitions est celle du point de vue adopté, degré de nouveauté pour l'entreprise ou degré de nouveauté pour le consommateur. Il ressort aussi que la dimension technologique semble être une caractéristique importante dans la définition de l'innovation. Nous nous joignons à l'approche de Gobeli et Brown (1987) et de Veryzer (1998) c'est-à-dire, nouveauté des bénéfiques et de la technologie plus ou moins perçue par les consommateurs. Dans le cas du vin à teneur réduite en alcool, la technologie n'est pas vraiment nouvelle et ne sera vraisemblablement pas perçue par les consommateurs. Par contre, ses nouveaux bénéfiques auront probablement plus de chance d'être perçus. Ce type de vin devrait être ainsi perçu par les consommateurs comme un produit faiblement nouveau, comme une innovation incrémentale.

Nous venons de voir que l'innovation se définit par le degré de nouveauté qu'elle possède (nouvelle technologie et/ou nouvelles fonctionnalités pour les consommateurs). Mais qu'est-ce que la nouveauté ? Plusieurs auteurs proposent de définir cette notion.

Rogers et Shoemaker (1971) distinguent la nouveauté « objective » (la nouveauté de l'idée est mesurée par le laps de temps depuis sa découverte ou sa première utilisation) et la nouveauté « subjective » ou perçue (la nouveauté de l'idée est fonction de la perception de l'individu). Cette dernière détermine les réactions de l'individu.

D'autres auteurs (Blake, Perloff et Heslin, 1970 ; Jacoby, 1971 ; Roehrich, 1987) proposent de définir la nouveauté comme ce qui est perçu comme récent (temps perçu depuis la découverte ou la première utilisation de l'innovation, ou durée perçue de la disponibilité de l'innovation sur le marché) et différent (caractéristiques de l'innovation perçues différemment de celles des produits typiques de la catégorie de produits, existants déjà sur le marché).

Pour Michaut, Van Trijp et Steenkamp (2002), la nouveauté d'un produit peut se décomposer en deux dimensions. La dimension *perceptive* décrit les éléments directement observés et immédiatement compris par le consommateur lors de l'exposition au produit. La dimension *conceptuelle* ou *épistémologique* décrit les éléments nécessitant davantage de réflexion et un effort de traitement de l'information disponible. Ces deux dimensions se retrouvent dans les recherches sur le comportement des novices et des experts où les novices sont plus perceptifs tandis que les experts, de part leur savoir, entrent dans des processus plus raisonnés (Gregan-Paxton et John, 1997). L'effet de la nouveauté perceptive sur l'appréciation du produit est positif alors que l'effet de la nouveauté épistémologique est négatif.

La notion de nouveauté, définie par Michaut, Van Trijp et Steenkamp (2002), ne comporte pas de dimension temporelle. Nous adhérons alors plutôt à l'approche des auteurs (Blake, Perloff et Heslin, 1970 ; Jacoby, 1971 ; Roehrich, 1987) qui définissent la nouveauté à travers la perception des consommateurs de ce qui est récent et différent.

2. Les théories et modèles de diffusion de l'innovation

Les développements suivants présentent les principaux modèles expliquant la diffusion de l'innovation ainsi que les caractéristiques essentielles des adopteurs.

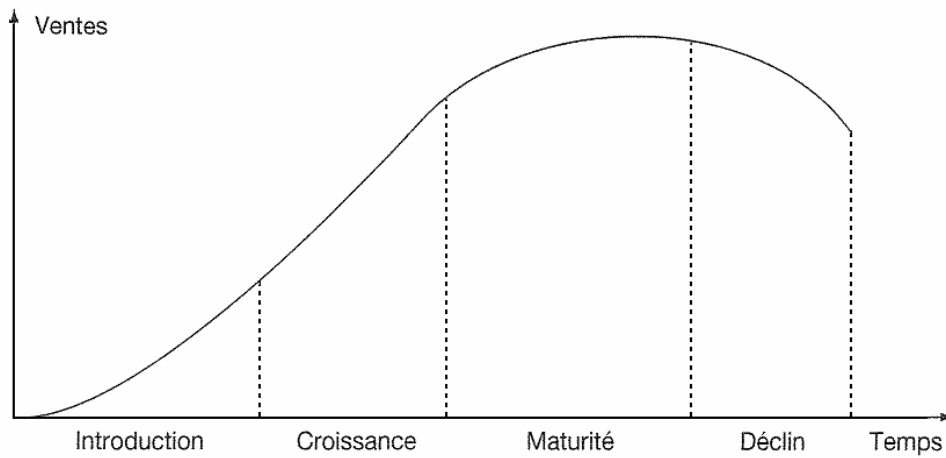
2.1. La courbe du cycle de vie du produit et la courbe de diffusion d'une innovation

Le concept de cycle de vie du produit² postule que les produits connaissent des phases successives dans leur vie, qui est limitée dans le temps. Il est centré sur la demande et repose sur une dynamique temporelle. Le cycle de vie du produit est le plus souvent constitué de quatre phases : le lancement ou l'introduction sur le marché, la croissance, la maturité et le déclin (voir Figure 2). Même si le concept de cycle de vie du produit connaît des critiques et des limites, comme par exemple, les différents niveaux d'analyse (classes de produits, formes particulières de produits, marques) ou le type de produit considéré (produit industriel, produit durable, produit de consommation courante), il peut cependant constituer une aide pour modéliser et prévoir l'évolution des ventes, pour planifier la stratégie et gérer le portefeuille produits ou pour définir la politique marketing et la composition du mix. Dans cette perspective, la théorie de la diffusion d'une innovation basée sur un modèle de propagation (Rogers, 1962) permet d'expliquer la succession des trois premières phases du cycle de vie du produit. Lors du lancement de l'innovation, les ventes sont limitées et augmentent lentement car l'innovation est achetée d'abord par les innovateurs³ et, ensuite, par les adopteurs précoces, individus peu nombreux dans la population. Puis, c'est la phase de croissance, lorsque les ventes accélèrent fortement avec les achats de la majorité précoce. Cette accélération est renforcée avec les achats de la majorité tardive. Ensuite, la croissance des ventes tend à ralentir fortement car le nombre de consommateurs n'augmente plus que par l'arrivée des retardataires. L'innovation entre alors dans la phase de maturité où les ventes stagnent car tous les consommateurs potentiels l'ont achetée.

² Voir Fenneteau (1997) pour une synthèse sur le concept de cycle de vie du produit.

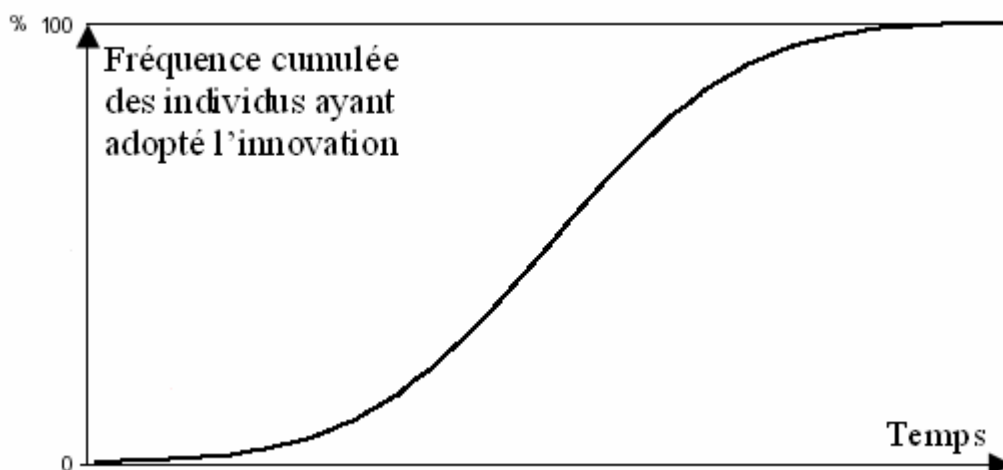
³ Les différents types d'adopteurs seront présentés dans le paragraphe suivant.

Figure 2 : Courbe classique du cycle de vie du produit (Polli et Cook, 1969)



La courbe d'adoption d'une innovation (voir Figure 3) prend la forme d'une courbe en S (Rogers, 1962). Au début, il y a peu d'adopteurs, la courbe augmente doucement. Puis, elle augmente fortement, atteignant son maximum quand la moitié des individus du système social a adopté l'innovation. Ensuite, elle augmente à nouveau lentement au fur et à mesure que les individus restants adoptent l'innovation. Le nombre d'adopteurs décolle une fois que la communication interpersonnelle devient active dans les réseaux sociaux et que l'évaluation subjective de l'innovation passe de pairs en pairs.

Figure 3 : Courbe de diffusion en S (Rogers, 1962)



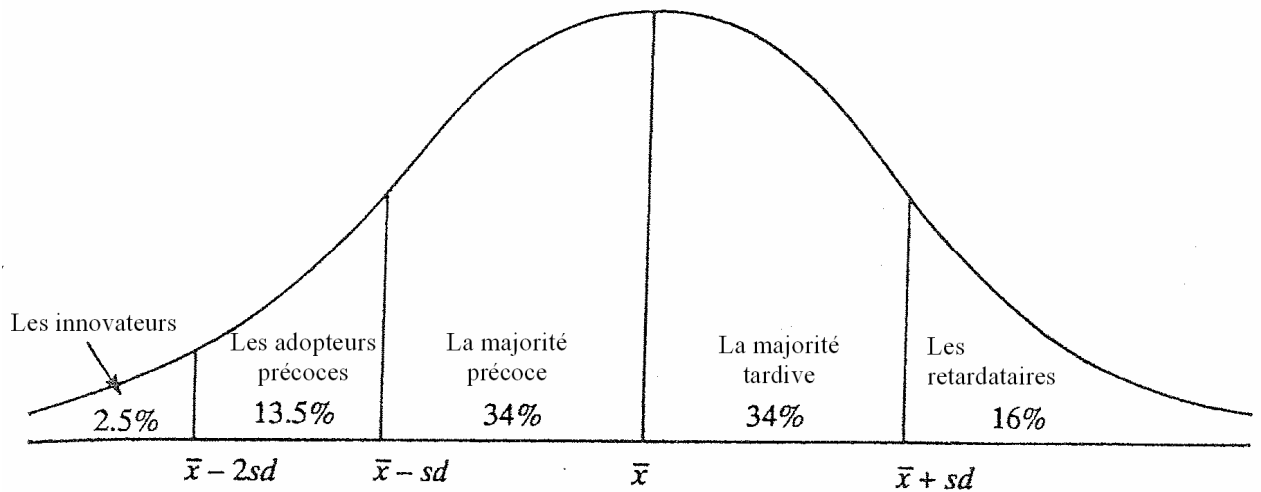
Le modèle de prévision de Bass (1969) permet d'estimer le taux d'adoption d'un nouveau produit au cours du temps. Il suppose que les adopteurs potentiels sont influencés par deux canaux de communication, les médias de masse et surtout, la communication interpersonnelle. Les adoptions d'une innovation suite à un message des médias de masse se produisent continuellement pendant le processus de diffusion mais sont concentrées au début du processus. Les adoptions d'une innovation suite à la communication interpersonnelle augmentent pendant la première moitié du processus de diffusion puis diminuent en nombre dans les périodes suivantes. De nombreux développements ont été apportés par la suite au modèle de Bass⁴.

2.2. La courbe des différentes catégories d'adopteurs

Tous les individus n'adoptent pas une innovation en même temps et il est possible de les classer en catégories d'adopteurs selon leur niveau d'innovativité (Rogers, 1962). L'innovativité est le degré avec lequel un individu adopte une innovation plus tôt que les autres membres du système social. L'innovativité indique le changement de comportement déclaré, étape finale du processus de diffusion. Rogers (1962) classe les individus en cinq catégories d'adopteurs (les innovateurs, les adopteurs précoces, la majorité précoce, la majorité tardive et les retardataires), chacune d'elles étant constituée d'individus ayant le même niveau d'innovativité (voir Figure 4).

⁴ Voir Cestre (1996) pour une synthèse des principales contributions au modèle de Bass.

Figure 4 : Catégorisation des adopteurs selon leur innovativité (Rogers, 1962)



A travers les développements précédents, nous constatons qu'il s'agit plus d'expliquer ou de prédire des taux de pénétration ou la diffusion des innovations que de connaître les mécanismes et les raisons qui amènent les consommateurs à adopter un nouveau produit. C'est pourquoi, nous allons voir maintenant les recherches s'intéressant au comportement d'adoption des innovations par les consommateurs.

Section 2. Le comportement du consommateur face à l'innovation

Nous avons retenu une définition de l'innovation basée sur la perception des individus. Il convient alors d'analyser la diffusion et l'adoption de nouveaux produits du point de vue individuel.

1. Les modèles d'adoption d'une innovation

1.1. Un modèle du processus de diffusion d'une innovation

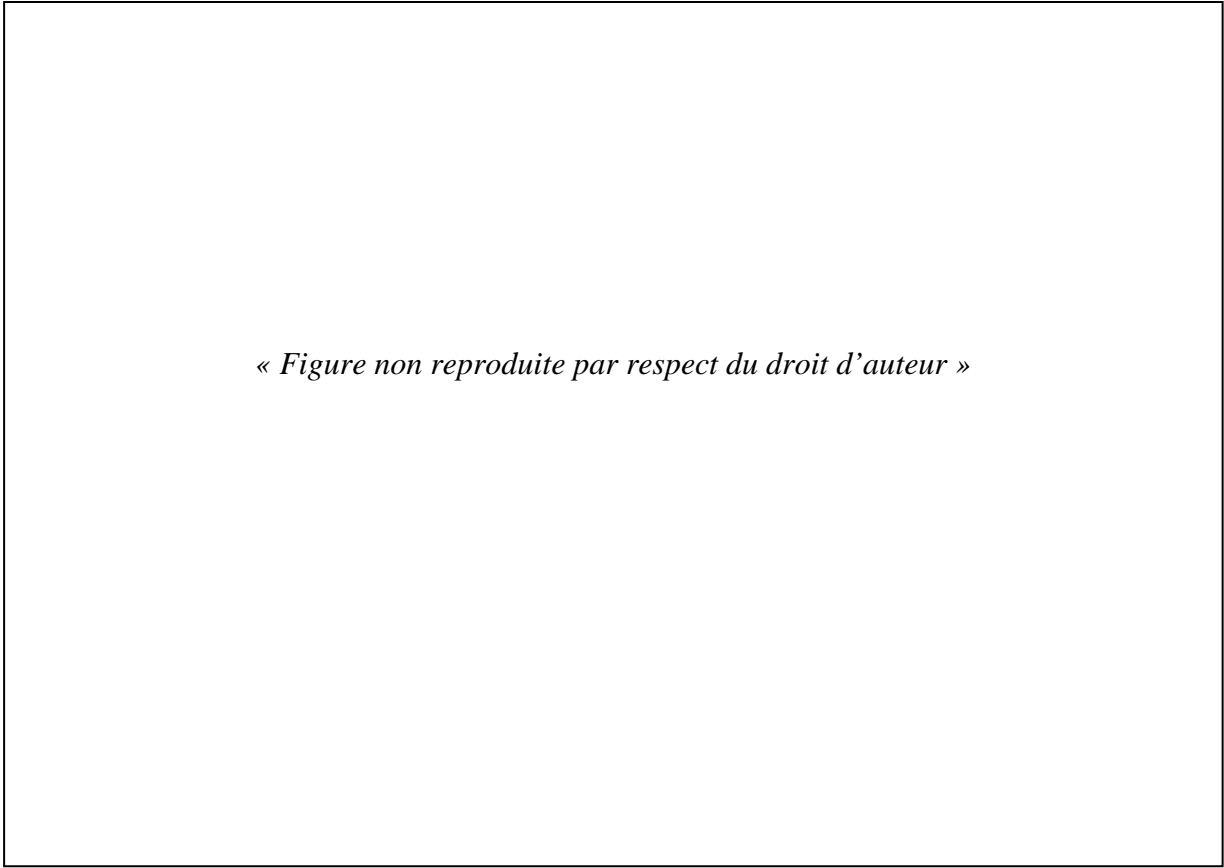
Gatignon et Robertson (1985) proposent un modèle général du processus de diffusion de l'innovation (voir Figure 5). Aux bases conceptuelles proposées par Rogers (1983) (le concept d'innovation, sa diffusion au cours du temps, l'influence de la communication interpersonnelle et des leaders d'opinion, le processus d'adoption, le rôle des innovateurs et

des autres catégories d'adopteurs, et le système social où la diffusion s'effectue), ils ajoutent l'influence des actions marketing et des actions des concurrents. Leur modèle est aussi intéressant car ils présentent, à partir des résultats déjà obtenus dans des recherches antérieures, une définition des construits du processus de diffusion, les relations causales entre les construits et les interactions entre ces construits. Ils font ainsi vingt neuf propositions de recherche sur la diffusion des innovations auprès des consommateurs. Ces propositions sont développées autour de six concepts de la diffusion : le processus d'adoption, l'influence de la communication interpersonnelle et des leaders d'opinion, le système social, le processus de diffusion, les caractéristiques individuelles des innovateurs, ainsi que les caractéristiques perçues des innovations.

Selon leur modèle, le processus de diffusion, résultat des processus d'adoption de chaque individu, se produit à l'intérieur d'un système social. Le processus individuel d'adoption est influencé par les caractéristiques perçues des innovations, par les caractéristiques personnelles des innovateurs, par la communication interpersonnelle ainsi que par les actions marketing et les actions des concurrents. La communication interpersonnelle et les caractéristiques perçues des innovations sont elles-mêmes influencées par les actions marketing et les actions des concurrents.

Certaines de leurs propositions concernant les caractéristiques perçues des innovations nous intéressent particulièrement. En effet, pour Gatignon et Robertson (1985), plus l'innovation est en décalage avec les connaissances existantes et les expériences passées des individus, plus son adoption est lente. Aussi, la possession et le développement d'expériences et de connaissances relatives à l'innovation favoriseraient sa diffusion (Gatignon et Robertson, 1985). Par conséquent, un niveau élevé d'expertise des consommateurs dans la catégorie de produits accueillant l'innovation ainsi qu'une consommation fréquente de ces produits devraient influencer positivement l'adoption de l'innovation. Nous pouvons aussi penser qu'une exposition répétée des consommateurs à l'innovation peut permettre le développement et l'acquisition de ces connaissances et expériences profitables au processus d'adoption du nouveau produit. D'ailleurs, Gatignon et Robertson (1985) précisent que la clé de la diffusion d'une innovation est de construire une base de connaissances et d'expériences chez le consommateur. Cela nous incite à mobiliser les recherches sur l'apprentissage et sur l'effet de la simple exposition, ce que nous ferons dans la Section 3 du Chapitre 2.

Figure 5 : Modèle général du processus de diffusion (Gatignon et Robertson, 1985)

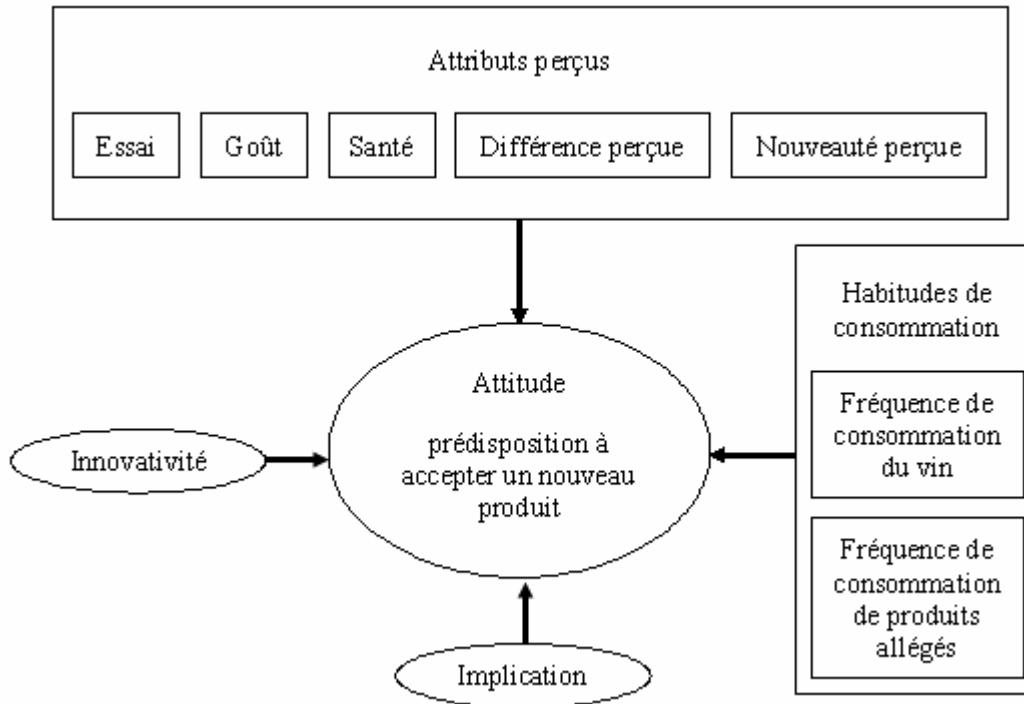


« Figure non reproduite par respect du droit d'auteur »

1.2. Un modèle d'acceptabilité de l'innovation

Dans une perspective similaire au modèle de Gatignon et Robertson (1985), d'Hauteville (1994) développe un modèle d'acceptation du nouveau produit par le consommateur (voir Figure 6). Il cherche à expliquer la prédisposition favorable à l'acceptabilité d'une innovation non seulement par les caractéristiques des consommateurs mais aussi par les attributs du produit. Par les études empiriques qu'il a menées, il confirme les résultats d'autres recherches sur l'innovation, et notamment celle d'Ostlund (1974), à savoir que les attributs perçus ont un rôle déterminant et plus important dans l'acceptabilité d'un nouveau produit que les variables individuelles, dont l'innovativité est spécialement ciblée. Il confirme aussi la place prépondérante des habitudes de consommation dans la formation des attitudes. Il montre également que le degré d'implication des consommateurs dans la catégorie de produits a un rôle secondaire dans l'acceptabilité de l'innovation.

Figure 6 : Modèle d'acceptabilité du vin allégé en alcool d'après d'Hauteville (1994)



Nous voyons cependant trois limites principales à ce modèle. Tout d'abord, la mesure de l'attitude à l'égard d'un nouveau produit est déclarative. Elle implique donc peu les répondants et une mesure permettant davantage l'observation d'un comportement pourrait s'avérer plus intéressante à utiliser.

Ensuite, le modèle ne prend pas en compte la dimension sensorielle du produit, particulièrement importante puisqu'il s'agit d'étudier le cas d'un nouveau produit alimentaire. D'ailleurs, Sirieix (1999) rappelle que le choix des produits alimentaires par les consommateurs est principalement déterminé par leurs caractéristiques sensorielles, et notamment par leur goût. Sans l'intégration des caractéristiques sensorielles, il n'est pas possible de connaître leurs influences sur la formation du jugement des consommateurs, ni les interactions qu'elles peuvent avoir avec les caractéristiques non-sensorielles dans la formation de ce jugement.

Enfin, la mesure d'acceptabilité utilisée est unique, ponctuelle et immédiate alors que le processus d'adoption d'un nouveau produit se veut davantage longitudinal. En effet, dans le cas des produits de consommation courante, il semble qu'il y ait besoin de trois réachats pour considérer qu'un nouveau produit est adopté par les consommateurs (Cestre, 1996). Il serait

donc intéressant d'utiliser des mesures répétées dans le temps afin d'observer le processus d'adoption d'une innovation par les consommateurs.

Notre recherche souhaite donc prendre en compte ces limites dans l'étude du comportement d'adoption du consommateur pour essayer de les combler.

Après avoir présenté des modèles généraux d'adoption d'une innovation, nous nous concentrons maintenant plus particulièrement sur les variables individuelles pouvant influencer l'adoption du nouveau produit par le consommateur.

2. L'influence des variables individuelles sur le comportement innovateur du consommateur

Dans ce paragraphe, nous présenterons successivement les trois concepts suivants : l'innovativité, l'implication et l'expertise du consommateur dans la catégorie de produits.

2.1. L'innovativité, variable d'influence du comportement d'achat de nouveaux produits

La définition de l'innovativité peut s'effectuer selon trois points de vue :

- celui du producteur : l'innovativité de l'entreprise ou création de nouveauté est la capacité à développer et à lancer des produits nouveaux à un rythme rapide (Hurley et Hult, 1998)
- celui du produit : l'innovativité du produit ou possession de nouveauté est le degré de nouveauté du produit (Daneels et Kleinsmith, 2001)
- ou encore selon celui du consommateur : l'innovativité du consommateur ou consommation de nouveauté est le degré avec lequel un individu est réceptif aux nouvelles idées et prend ses décisions d'adopter des innovations indépendamment de l'expérience communiquée par les autres (Midgley et Dowling, 1978).

Dans cette recherche, nous considérons l'innovativité uniquement du point de vue du consommateur.

Cestre (1996) rappelle que le concept d'innovativité ne fait pas l'unanimité auprès des chercheurs. L'innovativité peut se concevoir à travers différents niveaux d'abstraction.

Certains auteurs (Hurt, Joseph et Cook, 1977 ; Foxall et Haskins, 1986 ; Venkatraman et Price, 1990) considèrent l'innovativité au niveau général de l'activité humaine, comme un trait de personnalité central possédé à différents degrés par tous les individus.

D'autres auteurs (Midgley et Dowling, 1978 ; Roehrich, 1994 ; Le Louarn, 1997) envisagent l'innovativité au niveau de l'ensemble des produits de consommation.

Et d'autres encore (Goldsmith et Hofacker, 1991 ; Goldsmith, d'Hauteville et Flynn, 1998) conçoivent l'innovativité au niveau d'une catégorie de produits, comme une combinaison de traits de personnalité et d'attitudes.

Nous pensons, comme certains auteurs (Gatignon et Robertson, 1985 ; Goldsmith, Freiden et Eastman, 1995 ; Goldsmith et Goldsmith, 1996 ; Nyeck *et alii.*, 1996), qu'un individu ne peut pas avoir de comportement innovateur vis-à-vis de l'ensemble des produits de consommation et que l'expression de l'innovativité se restreint donc à une catégorie de produits ou à un centre d'intérêt. En effet, selon Bemmaor (1994), le processus d'adoption individuel comporte une composante aléatoire qui pourrait expliquer l'impossibilité d'un individu à être innovateur dans toutes les catégories de produits. D'après Roehrich (1994), il ne pourrait exister d'innovateurs généralisés, capables d'acheter toutes les innovations qui sortent sur le marché car cela demanderait des moyens de tous ordres qui seraient hors du commun.

L'innovativité du consommateur peut être définie soit comme la tendance à acheter, soit comme l'achat effectif, la première prédisposant l'individu au second. Migley et Dowling (1978) ont ainsi développé l'innovativité « innée » (degré selon lequel un individu s'intéresse aux innovations, indépendamment de l'expérience communiquée par les autres) et l'innovativité « réalisée » (achat effectif d'innovations dans différentes catégories de produit, dans une catégorie de produits spécifique ou par rapport à un simple produit).

La tendance à acheter est mesurée, a priori, par anticipation. Les approches prévisionnelles consistent à demander aux individus d'anticiper le moment où ils achèteront un produit pour lequel ils ont manifesté une intention d'achat (Kotler et Zaltman, 1976) et à évaluer la force de cette intention. Cestre (1996) souligne que la manifestation d'une intention d'acheter à un moment donné peut être un meilleur reflet du degré d'innovativité d'un individu que l'achat lui-même, dans les cas où l'acheteur retarde ou précipite son achat pour des raisons extérieures au processus normal de diffusion.

L'achat effectif est mesuré, a posteriori, rétrospectivement. Trois approches peuvent être retenues. Il est possible de faire appel à la mémoire de l'acheteur. C'est l'approche la plus courante mais l'éventuelle défaillance de la mémoire de l'individu et le biais de l'auto-évaluation du temps écoulé sont deux inconvénients de cette approche. Il est aussi possible de compter les innovations achetées par l'individu. Cette approche présente l'avantage d'être factuelle mais comporte un risque de sur ou sous-estimation. De plus, la classification des adopteurs selon le nombre d'objet acquis reste arbitraire. Enfin, il est possible de classer les individus selon leur position sur la courbe d'adoption du produit. Cette approche nécessite des données historiques importantes et une position avancée du produit dans son cycle de vie pour pouvoir classer les adopteurs. Ces approches supposent que le degré d'innovativité de l'individu soit stable dans le temps, le prédisposant à un comportement similaire dans le futur (Cestre, 1996).

Les études empiriques révèlent une relation positive et assez forte entre l'innovativité et la probabilité d'essai ou le comportement d'achat d'une innovation. Roehrich (1987) trouve que les personnes ayant une intention d'achat pour le produit le plus nouveau ont un degré d'innovativité plus élevé que les personnes ayant une intention d'achat pour le produit le moins nouveau. Steenkamp et Gielens (2003) obtiennent une probabilité d'essai d'une innovation plus forte pour les individus ayant un degré d'innovativité élevé par rapport à ceux ayant un degré d'innovativité faible ; et cet effet positif de l'innovativité des consommateurs sur la probabilité d'essai est plus fort pour les innovations très nouvelles. Les auteurs comparent aussi l'innovativité des consommateurs mesurée par l'échelle d'attitude avec celle mesurée par le comportement d'achat effectif de nouveaux produits, et constatent que les résultats des deux mesures sont équivalents. Gielens et Steenkamp (2007) trouvent que les consommateurs ayant une prédisposition à acheter des innovations de façon précoce achètent plus de nouveaux produits que les autres. Cet effet positif de l'innovativité des consommateurs sur les premiers achats diminue au cours du temps et devient négatif concernant la tendance de ces achats. En effet, les individus avec un fort degré d'innovativité, par leur besoin de changement, vont se lasser rapidement d'un nouveau produit et vont explorer des innovations lancées plus récemment. Goldsmith et Hofacker (1991) obtiennent une bonne validité prédictive de leur échelle d'innovativité dans plusieurs domaines spécifiques de produit. Roehrich (1994) conclut à la validité prédictive de son échelle d'innovativités hédoniste et sociale, qui est corrélée avec le nombre d'innovations déclarées achetées au moins une fois par les répondants ou avec le nombre d'innovations possédées par

les répondants, dans différentes catégories de produit. Le Louarn (1997) obtient avec son échelle d'innovativité une bonne validité prédictive de l'intention d'achat. Roehrich, Valette-Florence et Ferrandi (2002a) montrent que les échelles d'innovativité de Goldsmith et Hofacker (1991) et de Midgley et Dowling (1978) ont une bonne validité prédictive du comportement innovateur, avec une légère supériorité pour celle de ces derniers.

Nous en concluons que l'innovativité du consommateur influence effectivement son comportement d'achat de nouveaux produits de manière positive comme l'a largement démontré la plupart des recherches. Nous avons également vu que les mesures de l'innovativité par une échelle d'attitude ou par l'achat effectif d'innovations donnaient des résultats similaires (Steenkamp et Gielens, 2003) et que la prédisposition à acheter une innovation pouvait même représenter davantage le degré d'innovativité d'une personne que l'achat lui-même (Cestre, 1996). Dans le cadre de notre travail, nous utiliserons alors l'échelle de Goldsmith et Hofacker (1991) puisqu'elle apparaît particulièrement bien adaptée pour mesurer l'innovativité du consommateur envers une catégorie de produits, ce que nous souhaitons effectuer. Ainsi, le vin à teneur réduite en alcool devrait être plus facilement adopté par les consommateurs ayant un fort degré d'innovativité dans la catégorie de produits « vin » que par les consommateurs ayant un faible degré d'innovativité. Nous passons maintenant à la présentation du concept d'implication du consommateur dans une catégorie de produits.

2.2. L'impact de l'implication sur l'adoption des innovations par le consommateur

Le concept d'implication, initialement identifié et développé en psychologie sociale, a pris une importance considérable dans les recherches en comportement du consommateur (Filser, 1994 ; Ben Miled-Chérif, 2001).

L'implication peut se définir comme un état non observable de motivation, d'excitation ou d'intérêt. Elle est créée par des variables externes (la situation, le produit, la communication) et par des variables internes durables (le moi, les valeurs). Ses conséquences apparaissent lors de la recherche et du traitement de l'information, et de la prise de décision (Rothschild, 1984). Cette définition a été largement utilisée en marketing dans la mesure où elle aborde à la fois la nature du concept, ses causes et ses conséquences (Ben Miled-Chérif, 2001).

L'implication du consommateur peut concerner trois types d'objets : le produit, la communication et la situation.

L'implication envers le produit définit l'intérêt qu'un consommateur porte à une catégorie de produits en fonction des caractéristiques intrinsèques et des bénéfices qu'il apporte à l'individu (Bloch, 1982).

L'implication envers la publicité traduit l'intérêt du consommateur à traiter les différentes communications marketing. Le consommateur peut s'intéresser, soit à l'information contenue dans le message pour enrichir sa collecte d'informations en vue d'une prise de décision, soit au côté esthétique du message et à l'émotion qu'il procure (Park et Young, 1983). Une communication impliquante est une communication importante et pertinente pour un individu (Krugman, 1965 ; Zaichkowsky, 1985b). Cette forme d'implication est indépendante des deux autres.

L'implication envers la situation caractérise l'importance accordée par l'individu aux conditions d'achat ou d'utilisation prévues du produit (l'achat pour soi ou pour autrui, le temps, le moment de la journée, l'endroit, l'enjeu, le risque social...) (Clarke et Belk, 1979 ; Bloch et Richins, 1983 ; Zaichkowsky, 1985b). L'implication pour un même produit peut ainsi être différente selon les contextes. Comme l'implication envers la communication, l'implication envers la situation est indépendante de l'implication envers la catégorie de produits.

Les recherches distinguent l'implication selon sa nature cognitive ou affective (Vaughn, 1980 ; Park et Young, 1983 ; Zaichkowsky, 1987).

L'implication cognitive ou rationnelle repose sur des bases utilitaristes. Elle correspond à la recherche d'attributs tangibles. L'individu se sent concerné par les coûts et les bénéfices du produit et par ses performances fonctionnelles (Laurent et Kapferer, 1985). Il s'engage dans des activités destinées à optimiser le rapport qualité/prix (Darpy et Volle, 2003).

L'implication affective ou émotionnelle correspond à la capacité du produit à satisfaire les besoins hédoniques ou émotionnels de l'individu, c'est-à-dire la valeur de plaisir (Hirschman et Holbrook, 1982 ; Holbrook et Hirschman, 1982), et à servir, par son achat ou son utilisation, de moyen d'expression des valeurs et de l'image de l'individu, c'est-à-dire la valeur symbolique ou de signe (Laurent et Kapferer, 1985). Dans une étude d'Evrard et Aurier (1996), on peut d'ailleurs constater que c'est avec la valeur hédonique du produit que l'implication est la plus corrélée.

Cependant, cette dichotomisation de l'implication selon sa nature cognitive ou affective ne tient pas compte de la dimension temporelle (Valette-Florence, 1989). Les recherches ont alors préféré privilégier la distinction de l'implication par son caractère durable ou situationnel (provisoire).

L'implication durable est un trait relativement stable de l'individu vis-à-vis de la catégorie de produits (Clarke et Belk, 1979 ; Richins et Bloch, 1986). Elle traduit un intérêt intrinsèque, général et à long terme pour une catégorie de produits indépendamment du contexte d'achat (Houston et Rothschild, 1978). Elle est fonction des expériences passées et de la familiarité de l'individu avec le produit (Lastovicka et Gardner, 1978 ; 1979). Ainsi, un individu qui connaît bien un objet aura un fort niveau d'implication envers lui contrairement à un individu qui y sera confronté pour la première fois. L'implication durable est aussi fonction de la pertinence perçue du produit par rapport aux valeurs et besoins de l'individu (Arora, 1982 ; Higié et Feick, 1989).

En revanche, l'implication situationnelle (ou transitoire) est un intérêt temporaire du consommateur pour le produit. Elle concerne l'exécution de la tâche (l'acte d'achat) et représente l'énergie dépensée pour assurer un résultat positif à l'issue de cette tâche. Une fois l'objectif atteint, l'implication situationnelle disparaît rapidement (Bloch, 1982). Elle dépend soit des caractéristiques spécifiques du produit, soit du contexte d'achat, d'utilisation ou de consommation du produit (Valette-Florence, 1989). L'implication durable semble influencer l'implication situationnelle (de façon positive ou négative selon les circonstances) par contre, cette dernière ne semble pas pouvoir influencer l'implication durable (Laurent et Kapferer, 1986).

Les recherches consacrées aux déterminants de l'implication retiennent trois types de caractéristiques (Houston et Rothschild, 1978 ; Zaichkowsky, 1986 ; Valette-Florence, 1989 ; Filser, 1994).

Tout d'abord, les caractéristiques individuelles du consommateur comprennent les valeurs de l'individu, ses besoins et motivations (désirs d'accomplissement, d'unicité, de compétence, d'appartenir à un groupe, de jouer un rôle social...), sa connaissance et son expérience envers l'objet (familiarité), et le concept de soi (capacité perçue de l'objet à valoriser l'ego de l'individu et à renforcer l'image de soi-même).

Ensuite, les caractéristiques de l'objet comportent l'instrumentalité perçue du produit (son degré de convergence avec une catégorie de besoins), la différenciation perçue entre les marques à l'intérieur d'une catégorie de produits, le risque associé à l'achat du produit (risque

physique, financier, psychologique ou technique), et la valeur hédonique de l'objet (sa capacité à procurer des sensations ou des émotions, indépendamment de ses attributs tangibles).

Enfin, les caractéristiques de la situation d'achat se composent des conditions physiques du marché (accès, encombrement), des conditions d'achat ou d'utilisation de l'objet (seul ou en groupe, pour soi ou pour offrir), et de la norme sociale de référence (l'achat d'un objet avec une forte signification sociale augmentera le degré d'implication de l'individu pour cet achat).

Le degré d'implication de l'individu peut influencer son attitude et son comportement à plusieurs niveaux (Bloch, 1982 ; Valette-Florence, 1989).

La recherche et l'acquisition d'information peuvent être plus ou moins extensives et ne sont pas forcément liées à un achat précis, mais plutôt au désir de se tenir informé (une personne fortement impliquée sera plus encline à acquérir de l'information sur un objet qu'une personne faiblement impliquée) (Clarke et Belk, 1979 ; Bloch et Richins, 1983 ; Zaichkowsky, 1985b). Aurier et N'Gobo (1998) montrent ainsi que l'implication a une influence positive sur la recherche d'information (en tant que fin en soi, pour le plaisir de rester informé).

L'évaluation des différentes possibilités peut être plus ou moins approfondie (Houston et Rothschild, 1978 ; Zaichkowsky, 1985b) et la perception des différences entre les objets plus ou moins claires (Lastovicka et Gardner, 1978 ; Zaichkowsky, 1986) (une personne fortement impliquée comparera plus consciencieusement les possibilités disponibles avant de faire une sélection et percevra mieux les différences entre les objets concurrents qu'une personne faiblement impliquée).

Le processus de décision peut être plus ou moins complexe selon l'ampleur du traitement cognitif qui est fonction du degré d'implication de l'individu dans la catégorie de produits (Gatignon et Robertson, 1985). Dans le cas d'un individu fortement impliqué, l'activité cognitive sera importante et suivra la hiérarchie classique des effets (cognitive – affective – conative). Par contre, dans le cas d'un individu faiblement impliqué, cette séquence sera inversée (DeBruicker, 1979 ; Assaël, 1987), le consommateur aura des croyances issues d'une réception passive de l'information (Krugman, 1965) et prendra sa décision d'achat avant d'évaluer le produit (cognitive – conative – affective). Dans ce dernier cas, c'est la répétition de l'exposition de l'individu à l'objet qui le poussera à l'inclure dans son ensemble de considération puis à le choisir.

La présence de préférences peut être plus ou moins marquée (une personne fortement impliquée aura une marque préférée dans la catégorie de produits) (Zaichkowsky, 1985b ; Zaichkowsky, 1986).

Une expertise peut être plus ou moins ressentie par l'individu. En effet, Aurier et N'Gobo (1998) trouvent que l'implication a un effet positif sur l'expertise subjective. Une conséquence est que l'individu souhaitera faire bénéficier de son expertise à son entourage (un individu fortement impliqué aura tendance à être un leader d'opinion, à donner des conseils et à faire du bouche-à-oreille) (Bloch, 1982 ; Bloch et Richins, 1983).

De plus, des activités spécifiques liées au produit peuvent être plus ou moins réalisées (fréquence et intensité d'utilisation du produit plus élevées pour l'individu fortement impliqué) (Bloch, 1982). Aurier et N'Gobo (1998) constatent également une relation positive entre l'implication et la familiarité.

La diffusion des innovations peut être influencée par le degré d'implication des individus dans la catégorie de produits (Gatignon et Robertson, 1985). Dans le cas d'individus fortement impliqués, la diffusion suivrait une courbe en S tandis que dans le cas d'individus faiblement impliqués, la diffusion suivrait une courbe de type exponentiel (Feder et O'Mara, 1982 ; Jensen, 1982).

Une tendance à acheter des produits nouveaux dans la catégorie de produits concernée (innovativité) peut être plus ou moins forte (un individu fortement impliqué aura une plus grande propension à adopter un comportement innovateur qu'un individu faiblement impliqué) (Bloch, 1982 ; Valette-Florence, 1989).

De cette présentation du concept d'implication, nous retenons que la dimension durable de l'implication et son expression dans une catégorie de produits nous intéressent particulièrement pour notre recherche. Nous retenons également que l'implication du consommateur vis-à-vis d'une catégorie de produits devrait le prédisposer à acheter de nouveaux produits dans cette catégorie. De plus, Aurier (1993) a montré que l'implication permettait de segmenter les consommateurs de vin bien mieux que ne le faisaient les variables socio-démographiques. Il souligne ainsi l'intérêt d'introduire le concept d'implication dans l'étude du comportement du consommateur. Par conséquent, l'implication du consommateur dans une catégorie de produits apparaît donc bien comme un concept pertinent pour notre recherche dans la mesure où elle favorise le comportement d'achat de nouveaux produits dans cette catégorie et contribue à expliquer les relations du consommateur avec le vin. Ainsi, les consommateurs ayant un niveau d'implication élevé dans la catégorie de produits « vin »

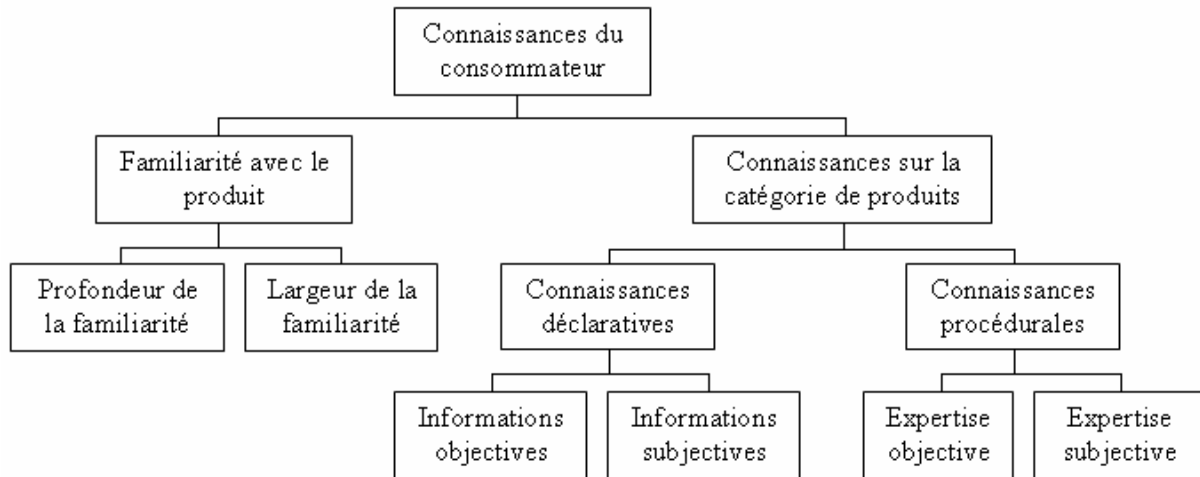
devraient plus facilement adopter le vin à teneur réduite en alcool que les consommateurs ayant un niveau d'implication faible.

Notre objectif est de mesurer l'implication durable envers une catégorie de produits dans un contexte francophone. Une échelle de mesure de l'implication qui s'y prête particulièrement bien est celle de Strazzieri (1994). L'échelle de Laurent et Kapferer (1986) est aussi intéressante car, en plus de mesurer le degré d'implication du consommateur de manière globale comme le font les autres échelles, elle est la seule qui permette d'identifier les causes de son implication dans la catégorie de produits, à partir du poids plus ou moins important des différentes facettes de l'implication (intérêt, plaisir, signe, importance du risque, probabilité d'erreur) (Valette-Florence, 1989). Cependant, selon Strazzieri (1994), une mesure de l'implication durable du consommateur envers une catégorie de produits (et non un achat) ne doit pas comporter une mesure de risque perçu. Pour cet auteur, l'inclusion du risque perçu dans une mesure de l'implication durable ne paraît ni conceptuellement, ni empiriquement fondée. L'implication caractérise un individu qui « aime » le produit, alors que le risque perçu caractérise un individu qui « a peur de faire un mauvais achat » (Strazzieri, 1994). Plusieurs études (Cristau et Strazzieri, 1996 ; Le Roux, Chandon et Strazzieri, 1997 ; Ouzaka, 2001) ont montré que l'échelle unidimensionnelle de Strazzieri (1994) possède de bonnes qualités psychométriques en terme de cohérence interne, de validité convergente et de valeur prédictive. De plus, cette échelle est plus courte (six items), ce qui est particulièrement adapté pour notre démarche expérimentale pouvant s'avérer déjà assez lourde pour les participants. Nous utiliserons donc l'échelle « Pertinence – Intérêt – Attirance » de Strazzieri (1994) dans notre recherche.

2.3. Les connaissances du consommateur vis-à-vis de la catégorie de produits comme concept d'influence du comportement innovateur

Les connaissances des consommateurs concernant une catégorie de produits possèdent un caractère multidimensionnel (Alba et Hutchinson, 1987 ; Aurier et N'Gobo, 1999) (voir Figure 7).

Figure 7 : Les différentes composantes et dimensions de la connaissance du consommateur d'après Aurier et N'Gobo (1999)



Ainsi, il est possible de faire la distinction entre la familiarité et les connaissances envers un produit (Jacoby *et alii.*, 1986).

La familiarité peut se définir comme la somme des expériences que le consommateur a accumulées avec le produit, c'est-à-dire les expositions à la publicité, la recherche d'informations, les interactions avec les vendeurs, la fréquentation des magasins ou encore l'achat ou l'utilisation du produit (Alba et Hutchinson, 1987). Elle peut s'analyser sous l'angle de sa profondeur ou de sa largeur (Aurier, Jean et Zaichkowsky, 2000). La profondeur de la familiarité est le nombre des expositions du consommateur avec la catégorie de produits ou la situation de consommation (fréquence d'achat ou d'usage) (Jacoby *et alii.*, 1986). La largeur de la familiarité est la variété des expériences dans la catégorie de produits (nombre de marques et de produits achetés, nombre des situations de consommation et d'usage) (Zaichkowsky, 1985a).

Les connaissances sur un produit peuvent être vues comme la somme des informations sur la catégorie de produits (les connaissances déclaratives) et des règles stockées en mémoire (les connaissances procédurales).

Les connaissances déclaratives sont les connaissances concernant les concepts, les objets ou les événements (Brucks, 1986). Elles peuvent être approchées de manière objective (informations précises sur la catégorie de produits stockées dans la mémoire à long terme de

l'individu) ou de manière subjective (propre perception de ce que l'individu pense savoir sur la catégorie de produits) (Park et Lessig, 1981 ; Brucks, 1985 ; Park, Mothersbaugh et Feick, 1994).

Tandis que les connaissances procédurales (l'expertise) font référence aux connaissances des règles de décision utiles à l'action et à la réalisation avec succès de tâches reliées au produit (Alba et Hutchinson, 1987). De la même façon que les connaissances déclaratives, elles peuvent être considérées de manière objective ou subjective. L'expertise objective correspond aux capacités réelles du consommateur à réaliser des tâches reliées au produit alors que l'expertise subjective correspond à la perception qu'il a de ses capacités (Aurier et N'Gobo, 1999).

Les connaissances déclaratives sont à la base du développement des connaissances procédurales (Aurier et N'Gobo, 1999).

En général, l'augmentation de la familiarité entraîne une augmentation de l'expertise (Alba et Hutchinson, 1987 ; Park, Mothersbaugh et Feick, 1994). Mais les deux concepts peuvent ne pas être reliés (Jacoby *et alii.*, 1986), il est donc possible d'être familier d'une catégorie de produits sans pour autant être un expert de celle-ci.

Il est généralement admis que les connaissances du consommateur vis-à-vis d'une marque, d'un produit ou d'une catégorie de produits influencent toutes les phases du processus de prise de décision (Bettman et Park, 1980 ; Brucks, 1985 ; Raju, Lonial et Mangold, 1995 ; Flynn et Goldsmith, 1999).

Ainsi, l'expertise influence la recherche d'information (Park et Lessig, 1981 ; Punj et Staelin, 1983 ; Rao et Olson, 1990), l'acquisition d'information (Bettman et Park, 1980 ; Brucks, 1985 ; Rao et Sieben, 1992) et le traitement de l'information (Rao et Monroe, 1988 ; Park, Mothersbaugh et Feick, 1994).

Alba et Hutchinson (1987) indiquent que la typicalité des marques influence davantage le choix des novices que celui des experts. En effet, Perkins et Reyna (1990) montrent que la typicalité et la préférence sont positivement corrélées mais que la force de leur association diminue significativement avec le niveau d'expertise du consommateur. Dans le cas de notre recherche, le vin à teneur réduite en alcool, supposé comme moins typique que le vin normal⁵,

⁵ Nous utilisons la dénomination « vin normal » simplement pour l'opposer à la dénomination « vin à teneur réduite en alcool » et non pour porter un jugement sur la qualité du vin.

devrait alors être moins bien évalué et donc plus difficilement adopté par les novices que par les experts.

Selon Alba et Hutchinson (1987), l'ensemble de considération des experts est plus large que celui des novices et inclus plus de produits atypiques. En effet, des recherches ont confirmé que la taille des ensembles de considération augmente avec l'expérience du consommateur (Jean, 2000) et que ces ensembles contiennent des exemplaires plus atypiques (Johnson et Lehmann, 1997). D'autres recherches (Punj et Srinivasan, 1989 ; Aurier, Jean et Zaichkowsky, 2000) ont aussi montré qu'une plus grande expérience avec la catégorie de produits en terme de variété (dimension « largeur » de la familiarité) conduit à des ensembles de considération plus larges. C'est pourquoi, par rapport aux novices, les experts devraient plus facilement prendre en considération, et au final adopter, un nouveau produit, le vin à teneur réduite en alcool dans notre cas.

Alba et Hutchinson (1987) stipulent que les novices vont davantage utiliser des attributs périphériques dans leur processus de traitement de l'information que les experts, qui vont plutôt adopter un processus analytique. Des recherches (Park et Lessig, 1981 ; Rao et Monroe, 1988 ; Raju, Lonial et Mangold, 1995 ; d'Hauteville et Perrouty, 2005) montrent que les consommateurs ayant un faible niveau de connaissances vis-à-vis d'un produit accordent dans leur évaluation une importance plus grande aux attributs extrinsèques et perceptuels qu'aux attributs intrinsèques et fonctionnels. Selnes et Howell (1999) trouvent que le niveau d'expertise réduit la confiance envers les attributs écrits (extrinsèques) du produit et augmente le nombre d'inférences faites à partir des attributs sensoriels (intrinsèques). Les experts recherchent alors plus d'informations sensorielles sur le produit et se reposent davantage sur celles-ci pour prendre leur décision, comparativement aux novices qui, ne disposant pas des compétences des experts, recherchent davantage les informations écrites pour effectuer leur évaluation et leur choix du produit. Par conséquent, les novices devraient davantage se baser sur l'information non-sensorielle pour évaluer le nouveau produit alimentaire par rapport aux experts, qui devraient plutôt se baser sur l'information sensorielle et s'engager dans une analyse des propriétés organoleptiques du produit. Dans notre recherche, les novices devraient alors avoir des évaluations du vin à teneur réduite en alcool moins bonnes que celles des experts puisque l'information non-sensorielle sur la teneur réduite en alcool du vin est supposée être perçue négativement par les consommateurs et ses propriétés organoleptiques supposée être perçues de façon similaire à celles des vins normaux.

Nous pouvons ainsi constater que tout nous amène à conclure que les consommateurs experts devraient être plus enclins à adopter un nouveau produit dans la catégorie de produits où s'établit leur expertise que les consommateurs novices. D'ailleurs, Goldsmith, d'Hauteville et Flynn (1998) trouvent que la prédisposition à acheter un nouveau vin est positivement corrélée au niveau de connaissances des individus sur le produit.

Pour évaluer le niveau de connaissances des consommateurs, nous choisissons de nous limiter à la mesure des connaissances subjectives et de ne pas prendre en compte les connaissances objectives dans notre recherche. En effet, même si les deux concepts sont distincts et peuvent affecter la recherche, l'acquisition et le traitement des informations de manière différente, ils sont néanmoins souvent corrélés (Park, Mothersbaugh et Feick, 1994 ; d'Hauteville et Goldsmith, 1998). De plus, les connaissances subjectives semblent être un meilleur prédicteur des résultats de la prise de décision que les connaissances objectives (Raju, Lonial et Mangold, 1995). Selon Flynn et Goldsmith (1999), les connaissances subjectives sont probablement une motivation plus importante du comportement d'achat et d'usage d'un produit que ne le sont les connaissances objectives. Enfin, il est largement reconnu que les connaissances subjectives sont plus faciles à mesurer que les connaissances objectives, qui nécessitent de longs questionnaires afin de les évaluer précisément et posent des problèmes de détermination des individus connaisseurs et non-connaisseurs, souvent faite de manière arbitraire.

Par conséquent, nous décidons d'utiliser l'échelle unidimensionnelle de Flynn et Goldsmith (1999). Cette échelle, développée dans plusieurs catégories de produits, possède de bonnes qualités psychométriques. Sa cohérence interne ainsi que sa fidélité ont été montrées, de même que ses validités convergente, discriminante et nomologique. De plus, selon Flynn et Goldsmith (1999), cette échelle convient particulièrement à l'étude des nouveaux produits.

Après avoir développé les variables individuelles comme facteur d'influence de l'adoption des innovations par les consommateurs, nous présentons les caractéristiques perçues du nouveau produit, elles aussi facteur d'influence du comportement innovateur des individus.

3. Les caractéristiques perçues de l'innovation

Les caractéristiques des individus et leur différence d'innovativité, d'implication et d'expertise peuvent expliquer la diffusion d'une innovation. Mais la perception des

caractéristiques de l'innovation par les individus peut encore mieux expliquer son taux d'adoption (Ostlund, 1974 ; Labay et Kinnear, 1981 ; Roerhich, 2001 ; Gielens et Steenkamp, 2007). Selon Rogers (1995), 49 à 87 % de la variance du taux d'adoption d'une innovation sont expliqués par cinq caractéristiques : l'avantage relatif, la compatibilité, la complexité, la possibilité de faire un essai et l'observabilité. Rogers (1995) définit l'avantage relatif d'une innovation comme le degré avec lequel elle est perçue comme meilleure qu'une idée plus ancienne. C'est le ratio entre les bénéfices attendus et les coûts d'adoption de l'innovation. La compatibilité est le degré avec lequel une innovation est perçue comme cohérente avec les valeurs et croyances existantes, les expériences et les idées passées, et les besoins des adopteurs potentiels. La complexité est le degré avec lequel une innovation est perçue comme relativement difficile à comprendre et à utiliser. La possibilité d'essai est le degré avec lequel une innovation peut être essayée sur une base limitée. L'essai permet de diminuer l'incertitude, de donner du sens à l'innovation et de la tester sous les propres conditions des adopteurs potentiels. Les adopteurs précoces perçoivent l'essai comme plus important que les adopteurs tardifs car ils n'ont aucun précédent disponible à suivre quand ils adoptent (Gross, 1942 ; Ryan, 1948). Tandis que les adopteurs tardifs ont l'écho de leurs pairs qui ont déjà adoptés l'innovation et qui remplissent le rôle d'essayeurs délégués ; leur propre essai de l'innovation est par conséquent moins important. Quant aux retardataires, ils passent de l'essai initial à l'utilisation complète plus rapidement que les innovateurs et les adopteurs précoces. L'observabilité est le degré avec lequel les résultats d'une innovation sont visibles par les autres. Certaines innovations sont plus faciles à communiquer et à décrire aux autres personnes alors que d'autres innovations sont plus difficiles à observer.

D'autres auteurs viennent compléter les cinq caractéristiques de Rogers (1995). Ostlund (1974) propose d'ajouter le risque perçu. C'est le degré avec lequel l'adoption d'une innovation est perçue comme risquée. Blake, Perloff et Heslin (1970) et Roerhich (1987) intègrent la nouveauté perçue comme caractéristiques perçues de l'innovation par les consommateurs. La nouveauté perçue est le degré avec lequel une innovation est perçue comme récente et différente de ce qui existe déjà sur le marché. Roerhich (1987) montre que la nouveauté perçue n'est quasiment pas liée aux autres caractéristiques de l'innovation, faisant d'elle une dimension spécifique de la perception d'une innovation. Dans l'étude de Gielens et Steenkamp (2007), le degré de nouveauté a un rôle clé, il est impliqué dans 38 % de l'effet total des facteurs de réussite d'une innovation et son effet sur l'achat est parmi les

trois effets les plus importants. Calantone, Chan et Cui (2006) indiquent que la nouveauté est une caractéristique particulière de l'innovation, distincte de l'avantage relatif.

Roehrich (2001) confirme les résultats obtenus par Rogers (1995) et montre que les caractéristiques perçues du produit (l'avantage relatif, la compatibilité, le risque perçu) expliquent 39 % sur les 44 % de la variance de l'intention d'achat expliquée par son modèle. Gielens et Steenkamp (2007) trouvent également que les caractéristiques perçues de l'innovation (degré de nouveauté, réputation et force de la marque, force de l'entreprise) participent plus à expliquer son succès que les caractéristiques individuelles des consommateurs (innovativité, âge, taille du foyer).

L'avantage relatif, la compatibilité, la possibilité d'essai et l'observabilité influencent positivement le comportement innovateur ou l'achat de l'innovation tandis que la complexité, le risque perçu et la nouveauté perçue⁶ les influencent négativement (Blake, Perloff et Heslin, 1970 ; Donnelly, 1970 ; Roehrich, 1987 ; Rogers, 1995 ; Roehrich, 2001).

Dans le cadre de notre recherche sur le vin à teneur réduite en alcool, les coûts d'adoption de ce type de vin pour les consommateurs ne semblent pas plus élevés que ceux d'un vin normal. Mais est-ce que les bénéfices seront perçus positivement par les consommateurs, de manière à créer un avantage relatif pour le vin à teneur réduite en alcool ? Cette question fait justement partie de l'objet de cette recherche. Par ailleurs, le vin à teneur réduite en alcool devrait a priori être compatible avec les valeurs et besoins actuels de bien-être et de santé. Il n'apparaît pas plus difficile à comprendre ou à utiliser que le vin normal. La possibilité de l'essayer et l'observabilité semblent être les mêmes que celles du vin normal. Selon les définitions de l'innovation et de la nouveauté présentées en Section 1, le degré de nouveauté perçue du vin à teneur réduite en alcool devrait être faible. Quant au degré de risque perçu, il ne devrait pas être plus élevé que celui de n'importe quel vin normal.

Par conséquent, selon les caractéristiques de l'innovation influençant son adoption, comme elles sont présentées par Rogers (1995), Blake, Perloff et Heslin (1970), Ostlund (1974) et Roehrich (1987), le vin à teneur réduite en alcool ne devrait pas avoir de difficultés à être adopté par les consommateurs. Nous testerons en particulier dans cette recherche l'influence de l'information non-sensorielle concernant la teneur réduite en alcool du vin sur son

⁶ Un développement spécifique concernant l'influence de cette notion est présenté au point suivant.

adoption, ce qui peut être relatif à la compatibilité avec les croyances passées et au risque anticipé d'une éventuelle mauvaise qualité du vin. Nous observerons également l'impact de l'information sensorielle du vin à teneur réduite en alcool, c'est-à-dire son goût, sur son adoption, ce qui peut être relatif à la compatibilité avec les goûts passés et à l'avantage perçu d'un vin plus facile à boire, meilleur pour le bien-être. La notion de compatibilité relevée ici nous incite à mobiliser la théorie de la catégorisation cognitive, ce que nous ferons dans la Section 2 du Chapitre 2. En effet, la compatibilité implique la réalisation d'une comparaison entre la nouvelle information et les informations existantes stockées en catégories cognitives dans la mémoire à long terme. Il s'agit alors de vérifier la potentialité de classement de la nouvelle information dans les catégories cognitives existantes afin d'en déduire sa compatibilité puis son adoption par les individus.

Après avoir précisé que les caractéristiques perçues de l'innovation peuvent influencer son adoption, nous exposons ici plus particulièrement l'effet de son degré de nouveauté sur l'attitude et le comportement des consommateurs.

4. L'influence du degré de nouveauté de l'innovation sur l'attitude et le comportement des consommateurs

Les différents degrés de nouveauté perçue de l'innovation peuvent influencer son évaluation et son adoption par les consommateurs.

En effet, Donnelly (1970) montre que les produits nouveaux sont davantage essayés par les individualistes (personnes dirigées par leurs propres normes et valeurs) que par les conformistes (personnes dirigées par les valeurs et normes de la société). Plus la différence entre l'innovation et les produits de la catégorie est grande et plus la différence dans les réponses entre les conformistes et les individualistes est grande. Ainsi, les innovations faiblement différentes peuvent être adoptées plus rapidement car la compatibilité est plus grande.

Dans le même esprit, Blake, Perloff et Heslin (1970) et Roehrich (1987) trouvent, pour des biens de consommation courante, une intention d'achat plus forte pour les produits perçus comme faiblement nouveaux que pour les produits perçus comme très nouveaux. Pour Blake, Perloff et Heslin (1970), les produits très nouveaux sont moins acceptables pour les consommateurs que les produits faiblement nouveaux.

D'ailleurs, l'étude de Michaut, Van Trijp et Steenkamp (2002) révèle un effet négatif de la nouveauté épistémologique (caractérisant plutôt les produits fortement nouveaux) et un effet positif de la nouveauté perceptive sur l'appréciation du produit, car cette dernière n'exige pas d'effort de la part des consommateurs. Ceci concorde avec l'argumentation de Rogers (1962) qui suggère que la complexité (correspondant pour les auteurs à la nouveauté épistémologique) est une barrière potentielle à l'adoption d'un nouveau produit.

Par contre, d'autres auteurs mettent en évidence une relation en U entre le degré de nouveauté des innovations et leur succès commercial (Kleinschmidt et Cooper, 1991), leur probabilité d'essai (Steenkamp et Gielens, 2003) ou encore leur acceptabilité (Gielens et Steenkamp, 2007).

Ainsi, les innovations incrémentales et de rupture ont plus de chance de réussite que les innovations moyennement nouvelles (Kleinschmidt et Cooper, 1991). Ces dernières ne sont pas assez innovantes pour avoir un avantage relatif, ni assez proches de ce qui se fait déjà pour bénéficier de synergies au niveau de la production et du marketing.

De manière analogue, Steenkamp et Gielens (2003) montrent que des innovations modérément nouvelles génèrent une probabilité d'essai plus faible que des innovations incrémentales ou de rupture.

Gielens et Steenkamp (2007) utilisent 301 nouveaux produits de grande consommation et constatent que les innovations incrémentales et de rupture connaissent une meilleure acceptabilité (nombre d'achats effectués en un an et évolution de ces achats pendant la première année du lancement) que les innovations intermédiaires et que cet effet augmente au cours du temps. Cette relation peut s'expliquer par deux caractéristiques de l'innovation, l'avantage relatif et la complexité. Plus un produit est nouveau et plus il dispose d'un avantage relatif par rapport aux produits existants, ce qui augmente son acceptabilité. Cependant, plus un produit est nouveau et plus il a de chance d'être complexe, ce qui réduit son acceptabilité.

Par ailleurs, il convient de s'interroger sur la capacité des individus à prévoir leur comportement d'achat d'un nouveau produit. Hoeffler (2003) montre ainsi que les consommateurs sont moins exacts dans la prévision de leur intention d'achat d'une innovation de rupture que d'une innovation incrémentale. Par définition, les consommateurs ont peu d'information sur un produit réellement nouveau. Ce manque d'information rend difficile l'évaluation de l'utilité des nouveaux bénéfices du produit, la compréhension du lien entre les

attributs du produit et les nouveaux bénéfices qu'il fournit, ainsi que le travail d'imagination des bénéfices prétendus dans les propres situations d'usage des consommateurs. Cela crée des incertitudes autour du produit, qui sont plus fortes pour les innovations de rupture que pour les innovations incrémentales.

Par conséquent, nous venons de constater que le degré de nouveauté d'une innovation a une influence sur l'attitude ou le comportement des consommateurs, prenant la forme soit d'une relation négative, soit d'une relation en U. Dans tous les cas, les innovations incrémentales semblent être acceptables pour les consommateurs. En s'appuyant sur les recherches présentées ci-dessus, le vin à teneur réduite en alcool, que nous avons défini comme une innovation incrémentale, devrait alors être facilement adopté par les consommateurs puisqu'il ne présente pas un niveau de complexité, de risque ou de nouveauté particulièrement élevé.

Synthèse du chapitre 1

Nous avons constaté à travers ce premier chapitre que les recherches sur l'adoption d'une innovation par les consommateurs portent surtout sur la prévision à chaque période du nombre total d'individus qui achètera l'innovation, c'est-à-dire à un niveau agrégé d'étude, plutôt que sur les causes qui conduisent un individu donné à l'adopter, c'est-à-dire à un niveau désagrégé d'étude.

Nous avons vu également que si des variables individuelles, comme le niveau d'innovativité d'expertise, et d'implication du consommateur dans la catégorie de produits, peuvent favoriser l'adoption de l'innovation, ses caractéristiques perçues peuvent aussi largement influencer son adoption par les consommateurs.

En outre, comme observé par Mahajan, Muller et Bass (1990) et rappelé par Chandrashekar et Sinha (1995) ou Gielens et Steenkamp (2007), les recherches sur les nouveaux produits se sont concentrées presque exclusivement sur le premier achat et ont ignoré les achats répétés, caractérisant pourtant le concept d'adoption.

Notre objectif est alors d'apporter à ce domaine de recherche sur l'adoption de l'innovation par les consommateurs en travaillant à la fois au niveau individuel et sur la durée, en nous intéressant à l'évolution des perceptions des consommateurs dans le temps.

Afin de contribuer à l'étude de ces processus longitudinaux, nous mobiliserons les théories de l'apprentissage et en particulier celle de la simple exposition que nous développerons dans la Section 3 du Chapitre 2. Mais préalablement, nous allons étudier l'interaction des informations sensorielles et non-sensorielles véhiculées par le produit et leur influence sur la perception et l'acceptabilité du nouveau produit par les consommateurs.

Chapitre 2. L'influence et les interactions des attributs sensoriels et non-sensoriels du produit sur la perception des consommateurs

Dans ce deuxième chapitre, nous nous proposons d'étudier l'influence et l'interaction des informations sensorielles et non-sensorielles du produit sur différents processus du comportement du consommateur. Tout d'abord, nous examinerons comment ces deux types d'information influencent la qualité perçue du produit par l'intermédiaire des effets d'assimilation et de contraste (Section 1). Nous observerons ensuite que la catégorisation et la perception de la typicalité d'un produit par les consommateurs peuvent s'effectuer à partir de l'information non-sensorielle sur le nouvel attribut du produit mais également à partir de l'information sensorielle (Section 2). Enfin, nous étudierons les effets de l'exposition des consommateurs à ces deux types d'information sur l'évaluation et les quantités consommées du produit (Section 3).

Section 1. La théorie de la non-confirmation des attentes

1. Le concept de qualité perçue

Plusieurs approches, quelquefois opposées, peuvent être utilisées pour définir le concept de qualité. Ainsi, Garvin (1984) répertorie cinq approches issues de différentes disciplines pour définir la qualité.

Tout d'abord, l'approche philosophique conçoit la qualité comme une excellence innée, une norme absolue et reconnue universellement (Pirsig, 1974). Cependant, cette vision ne permet pas de définir précisément la qualité, seule l'expérience nous apprend à la reconnaître (Garvin, 1984).

Ensuite, d'après l'approche basée sur le produit, la qualité est appréhendée par le nombre d'attributs possédés par le produit (Abbott, 1955 ; Leffler, 1982). La qualité est ici vue comme une notion précise et mesurable objectivement par le nombre d'attributs présents ou absents. L'amélioration de la qualité passe alors par l'augmentation du nombre d'attributs désirés. Cependant, l'ajout d'attributs est considéré comme coûteux, ce qui explique le prix plus élevé des produits de haute qualité.

Selon l'approche basée sur la production, la qualité se définit par l'atteinte des exigences de conception et de fabrication comme elles l'ont été spécifiées (Gilmore, 1974 ; Crosby, 1979).

Cette approche se concentre sur les pratiques de production des produits où l'objectif est de fabriquer correctement dès la première fois afin de réduire les coûts. L'excellence est gagnée quand les spécifications sont atteintes. L'amélioration de la qualité passe alors par la réduction des défauts (prévention, contrôle...), générateurs de surcoûts (réparation, re-travail...) (Crosby, 1979).

L'approche basée sur la valeur définit la qualité en termes de coûts et de prix. Selon cette vision, un produit de qualité est un produit qui fournit la performance à un prix acceptable ou le niveau de conformité à un coût acceptable (Broh, 1982). Cette approche laisse apparaître la notion de rapport qualité – prix, où la qualité devient un niveau d'excellence abordable. Cependant, cette définition de la qualité est ambiguë dans le sens où elle se rapproche de celle du concept de valeur (Garvin, 1984), qui est lié à celui de qualité mais qui reste néanmoins différent (Aurier, Evrard et N'Goala, 1998).

Enfin, l'approche basée sur la vision des individus définit la qualité à travers leurs regards comme étant la satisfaction de leurs souhaits et besoins. Les produits qui satisfont le mieux les préférences des individus sont donc considérés comme les produits ayant la qualité la plus élevée (Kuehn et Day, 1954 ; Edwards, 1968). Dans ce cas, la définition de la qualité est alors purement subjective et contextuelle, ce qui est conforme à la définition de l'Association Française de Normalisation⁷.

A travers ces différentes approches, nous pouvons constater que toutes définissent la qualité comme la recherche d'un certain niveau d'excellence ou de supériorité. Par contre, elles divergent sur la mesure de cette excellence, objective ou subjective, du côté de l'offre ou de celui de la demande. Le travail que nous effectuons se place naturellement du point de vue des individus où la qualité sera évaluée à travers leur perception. Maynes (1976) suggère d'ailleurs que la qualité objective n'existe pas et que toutes les appréciations de la qualité ne peuvent être que subjectives. Zeithaml (1988) vient renforcer ce point de vue pour qui la qualité objective n'existe probablement pas car la qualité est toujours perçue par quelqu'un (consommateurs, managers, chercheurs...). En effet, le standard idéal ou les normes mesurables et vérifiables permettant de déterminer la qualité sont de toute façon définis du point de vue des individus qui peut être différent de celui d'autres individus (sélection des

⁷ L'Association Française de Normalisation (AFNOR) définit la qualité de manière relative comme l'aptitude d'un ensemble de caractéristiques d'une entité à satisfaire des exigences (besoins et attentes exprimés et implicites des clients) (voir NF EN ISO 9000 : Système de management de la qualité - Principes essentiels et vocabulaire).

attributs saillants, poids qui leur est accordé...). Zeithaml (1988) distingue ainsi la qualité perçue de la qualité objective ou réelle. Pour lui, la qualité perçue se définit à un niveau d'abstraction plus élevé que celui d'un attribut spécifique du produit, comme une évaluation globale, qui dans certains cas peut se rapprocher du concept d'attitude, et comme un jugement généralement effectué dans un ensemble de connaissances du consommateur selon un processus de comparaison. En effet, le consommateur va évaluer un produit comme étant de bonne ou mauvaise qualité en comparant son excellence ou sa supériorité par rapport à d'autres produits qu'il voit comme substituables ou concurrents. La qualité comporte donc un caractère relatif (Steenkamp, 1989 ; Oude Ophuis et Van Trijp, 1995).

Les consommateurs, pour évaluer la qualité d'un produit, vont, en plus de leurs connaissances et expériences autour du produit, s'appuyer sur ses attributs qui vont servir de signaux ou d'indicateurs de la qualité (se reporter au Tableau 1 pour voir des exemples).

Olson et Jacoby (1972) proposent de distinguer les indicateurs de qualité intrinsèques et extrinsèques. Les indicateurs de qualité intrinsèques font physiquement partie du produit. Ils ne peuvent être modifiés sans transformer aussi les caractéristiques physiques du produit. Le plus souvent, ils correspondent aux informations sensorielles véhiculées par le produit. Les indicateurs de qualité extrinsèques sont reliés au produit, mais ne font pas physiquement partie de lui. Ils sont principalement déterminés par les décisions marketing (Steenkamp et Van Trijp, 1996) et peuvent donc être manipulés sans avoir besoin de modifier physiquement le produit, ce qui est très intéressant du point de vue de la stratégie marketing (Oude Ophuis et Van Trijp, 1995). Les indicateurs extrinsèques correspondent principalement aux informations non-sensorielles véhiculées par le produit.

Steenkamp (1989) propose de différencier les indicateurs de qualité des attributs de qualité. Les indicateurs de qualité sont des caractéristiques concrètes du produit et peuvent être vérifiés avant la consommation ou l'usage de celui-ci. Ils ont pour les consommateurs une valeur prédictive de la performance qu'aura le produit lors de sa consommation ou de son usage (Steenkamp et Van Trijp, 1996). Les attributs de qualité sont, quant à eux, des aspects du produit qui génèrent des bénéfices plus abstraits pour les consommateurs (Oude Ophuis et Van Trijp, 1995). Les attributs de qualité ne sont seulement observables qu'avec la consommation ou l'usage du produit. Dans les attributs de qualité, Steenkamp (1989) fait la distinction entre les attributs d'expérience et les attributs de croyance. Les attributs d'expérience peuvent être vérifiés sur la base de la consommation ou de l'utilisation réelle du

produit alors que les attributs de croyance ne peuvent quasiment jamais être vérifiés même après un usage normal et prolongé du produit. Dans le cas des attributs de croyance, les consommateurs doivent se fier et faire confiance à l'information qui accompagne le produit ou qui est communiquée par d'autres personnes sur le fait que le produit contient effectivement de tels attributs (Oude Ophuis et Van Trijp, 1995).

A partir des distinctions effectuées ci-dessus, le Tableau 1 permet de dresser un exemple de typologie non exhaustif des indicateurs et attributs de qualité du produit (Oude Ophuis et Van Trijp, 1995).

Tableau 1 : Exemples d'indicateurs et d'attributs de qualité (Oude Ophuis et Van Trijp, 1995)

Indicateurs de qualité	
Indicateurs intrinsèques	Indicateurs extrinsèques
Apparence Couleur Forme Taille Structure	Prix Marque Pays d'origine Magasin Information nutritionnelle Information sur la production
Attributs de qualité	
Attributs d'expérience	Attributs de croyances
Goût Fraîcheur Commodité	Caractère sain, naturel Respect des animaux et de l'environnement Caractère exclusif Méthodes de fabrication

Les déterminants de la qualité pour un produit et un usage donné peuvent être considérés au moment de l'achat ou après l'achat, lors de la consommation (Issanchou, 1996 ; Steenkamp et Van Trijp, 1996).

Avant l'achat, ce sont surtout les indicateurs intrinsèques et extrinsèques ainsi que les attributs de croyance qui vont permettre aux consommateurs d'évaluer la qualité du produit. En effet, au moment de l'achat, les attributs d'expérience ne sont pas encore accessibles, notamment dans le cas des produits alimentaires. Les bénéfices réels du produit sont alors inconnus, les consommateurs n'ayant aucun moyen direct pour les évaluer. A ce stade, les consommateurs vont former des croyances sur la concordance attendue du produit avec leur consommation (Steenkamp et Van Trijp, 1996) et vont anticiper la performance du produit. L'information fournie sur le produit, plutôt de nature non-sensorielle, va donc déterminer la qualité attendue

par le consommateur. Les expériences passées de consommation vont aussi participer à la formation des croyances et des attentes des consommateurs envers le produit.

Après l'achat, au moment de la consommation, ce sont surtout les attributs d'expérience qui vont servir à l'évaluation de la qualité du produit par les consommateurs. A ce stade, les consommateurs sont capables d'évaluer la qualité d'un produit sur la base de ses performances réelles. L'information, de nature plutôt sensorielle, perçue lors de la consommation du produit va donc déterminer la qualité expérimentée par le consommateur.

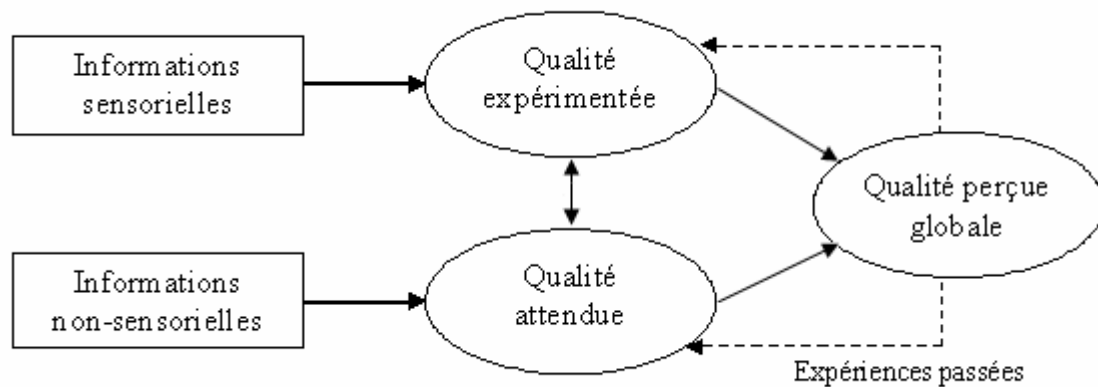
Selon Lutz (1986), plus la proportion des attributs pouvant être évalués avant l'achat (attributs de recherche) est supérieure à celle des attributs ne pouvant être évalués qu'après la consommation (attributs d'expérience), plus le jugement de la qualité a de chance d'être fait à un niveau cognitif élevé. Inversement, plus la proportion des attributs d'expérience augmente, plus la perception de la qualité tend à être un jugement affectif. Un jugement affectif de la qualité serait plus probable pour les produits non durables et les services (où les attributs d'expérience dominant) alors qu'un jugement cognitif de la qualité serait plus probable pour les produits durables et industriels (où les attributs de recherche dominant) (Lutz, 1986).

La combinaison des informations sensorielles et non-sensorielles participe à l'appréciation hédonique⁸ globale du produit, appelée aussi qualité perçue globale (voir Figure 8). Ces deux types d'information interagissent dans la perception de la qualité globale et peuvent être indépendantes. Le plus souvent, elles interviennent successivement, les informations non-sensorielles étant perçues par les consommateurs avant les informations sensorielles, c'est-à-dire, avant la consommation du produit. Il peut alors se produire un écart entre la qualité attendue et la qualité expérimentée, les attentes créées par l'information non-sensorielle sur le produit n'étant pas confirmées⁹ par l'expérimentation de celui-ci.

⁸ Une définition de l'analyse hédonique est énoncée au point suivant.

⁹ La notion de non-confirmation des attentes est abordée un peu plus loin.

Figure 8 : Influence des deux types d'information, sensorielle et non-sensorielle, sur la perception de la qualité globale



Selon Steenkamp et Van Trijp (1996), la qualité attendue est importante pour provoquer l'essai du produit par les consommateurs, tandis que la qualité expérimentée est fondamentale dans la détermination du comportement d'achat répété.

Le concept de qualité perçue semble proche de la notion de préférence, la frontière entre les deux concepts étant assez floue et les liens les unissant parfois contradictoires dans la littérature. Selon Edwards (1968), les produits que les consommateurs jugent de qualité élevée sont ceux qui satisfont leurs préférences. Il effectue ainsi un lien positif entre la préférence et la qualité. Pour Garvin (1984), les produits de qualité sont ceux qui sont préférés par la majorité des consommateurs. Il définit alors la qualité par l'agrégation des préférences des consommateurs.

Selon Steenkamp et Van Trijp (1996), les attributs de qualité représentent les bénéfices fonctionnels et psychosociaux que doit fournir le produit par rapport aux souhaits et besoins des consommateurs, et sont par conséquent à la base de leurs préférences. De même, dans sa proposition de cadre unificateur des différentes approches de la consommation alimentaire, Sirieix (1999) établit une influence directe de la qualité perçue sur les préférences.

Moskowitz (1995) montre que la qualité et la préférence se recoupent fortement et propose de confondre les deux concepts.

Nous pouvons ainsi retenir que la qualité est perçue différemment selon les personnes, selon les produits et selon la situation (Oude Ophuis et Van Trijp, 1995 ; Issanchou, 1996). Nous

retenons également que le concept de qualité perçue est très proche et à la base de celui de préférence.

Dans un des développements suivants, nous examinerons comment les deux types d'information, sensorielle et non-sensorielle, interagissent entre elles et influencent l'appréciation hédonique globale du produit par les consommateurs. Mais d'abord, nous allons voir que l'évaluation sensorielle peut être une mesure de la qualité perçue des produits alimentaires.

2. L'évaluation sensorielle, un moyen de mesure de la qualité perçue des produits alimentaires

Les produits alimentaires, dont les attributs d'expérience dominant, se différencient principalement par leurs caractéristiques sensorielles ou organoleptiques qui tiennent une place importante dans l'évaluation de leur qualité par les consommateurs (Sirieix, 1999). Si certains aspects du marketing mix comme la publicité, le packaging ou encore la distribution permettent d'engendrer l'intérêt pour le produit et une première acceptation sur le marché, c'est la qualité sensorielle du produit qui lui permettra de s'y maintenir (SSHA, Depledt et Strigler, 1998). Demangeon-Valançot (1996) précise que le caractère organoleptique des produits alimentaires montre qu'il ne suffit pas de les voir en linéaire pour avoir envie de les consommer, mais qu'il faut aussi prendre en considération, avec les facteurs psychologiques et culturels, la dimension sensorielle dans l'acquisition des préférences. D'ailleurs, sur les trois aspects décrits par Chiva (1996) comme jouant un rôle majeur dans la prise alimentaire, deux¹⁰ sont d'ordre sensoriel. Il s'agit de l'aspect organoleptique (c'est-à-dire les modalités sensorielles qui déterminent le goût de l'aliment) et de l'aspect hédonique (c'est-à-dire la dimension de plaisir, d'agrément ou désagrément que peut nous apporter l'aliment).

Par conséquent, il devient nécessaire de recourir à l'évaluation sensorielle, méthode permettant de mesurer la qualité perçue des produits alimentaires par les consommateurs. En effet, Chiva (1996) propose, pour étudier les pratiques alimentaires, d'utiliser des méthodes expérimentales et de faire une place particulière à l'analyse sensorielle afin, par exemple, de connaître les aspects sensoriels intervenant dans l'acceptabilité des nouveaux produits ou bien encore dans la formation des habitudes.

¹⁰ Le troisième aspect étant l'aspect idéal, c'est-à-dire ce que l'on pense à propos de l'aliment, de ses vertus, qualités ou dangers.

Dans les paragraphes suivants, nous commencerons par présenter l'analyse sensorielle en la distinguant de l'analyse hédonique, puis nous développerons les attributs intrinsèques des produits alimentaires envisagés dans ces méthodes et nous finirons en montrant qu'elles peuvent être particulièrement adaptées à notre objectif de recherche.

L'évaluation sensorielle des aliments peut se définir comme « *une technologie dont l'objectif est la détermination des propriétés sensorielles ou organoleptiques des aliments, c'est-à-dire leurs activités sur les divers récepteurs sensoriels céphaliques stimulés avant et pendant leur ingestion, et la recherche des préférences ou aversions pour ces aliments que déterminent ces propriétés sensorielles* » (Le Magnen, 1998, p. XIII).

Il est ainsi possible de distinguer, dans l'évaluation sensorielle des produits alimentaires, l'analyse sensorielle (analyse descriptive des propriétés organoleptiques des aliments) et l'analyse hédonique (étude des préférences et aversions des consommateurs).

L'analyse sensorielle consiste à utiliser, comme instrument de mesure, des dégustateurs sélectionnés et entraînés pour décrire de façon analytique un produit alimentaire en propriétés sensorielles tangibles, objectives et bien définies ainsi que déterminer leur intensité (SSHA, Depledt et Strigler, 1998 ; Sirieix, 1999 ; Urdapilleta, 2001). La tâche est particulièrement difficile car « *effectuer une mesure sensorielle revient à explorer une sensation pour la verbaliser en mots ou en chiffres* » (Issanchou et Hossenlopp, 1992, p. 49). Les dégustateurs doivent alors exprimer un ressenti sans évaluer le plaisir que ce ressenti leur procure. Ils font appel à leur mémoire pour comparer la perception de l'aliment à des images sensorielles antérieures. La réponse qu'ils donnent utilise un langage codé, donc préalablement appris (Issanchou et Hossenlopp, 1992). Une fois décrites, il s'agit ensuite de relier les caractéristiques sensorielles des aliments aux préférences et aversions des consommateurs afin de les expliquer (Steenkamp et Van Trijp, 1996 ; Strigler et Mouillet, 1998). Köster (1995) conseille d'ailleurs de réaliser des allers-retours entre les deux analyses, sensorielle et hédonique. Il propose d'étudier d'abord les appréciations hédoniques des consommateurs pour les produits, puis de faire décrire les propriétés sensorielles de ces produits par des dégustateurs entraînés. La comparaison des résultats de ces deux analyses permet d'identifier les propriétés sensorielles qui amènent les consommateurs à aimer certains produits et à ne pas en aimer d'autres, et de mettre au point de nouvelles formulations des produits qui seront, à nouveau, soumis aux deux types d'analyse. Il est ainsi possible de comprendre les préférences et choix des consommateurs et d'améliorer progressivement les produits. Dans ce

sens, d'Hauteville (2003) précise que l'un des enjeux de l'évaluation sensorielle est de mieux comprendre le lien qui existe entre les propriétés sensorielles, contrôlables par l'industriel (l'analyse sensorielle), et la qualité perçue par les consommateurs (l'analyse hédonique).

A l'inverse, dans le cas de l'analyse hédonique, les dégustateurs, non entraînés, doivent évaluer le plaisir subjectif que l'aliment leur procure. Dans tout acte alimentaire, la réaction de plaisir est présente, bien que plus ou moins consciente et plus ou moins manifeste. L'analyse hédonique fait intervenir, comme dans l'analyse sensorielle, les entrées sensorielles et les mêmes voies de traitement des informations. Mais d'autres mécanismes neurophysiologiques s'ajoutent aux précédents dans la prise en compte du plaisir (Issanchou et Hossenlopp, 1992). Les dégustateurs expriment ainsi, sous la forme d'un jugement global, une appréciation sur le produit testé du type « j'aime » ou « je n'aime pas ». L'analyse hédonique s'intéresse à la « satisfaction » provoquée par un stimulus, en général alimentaire (Issanchou et Hossenlopp, 1992). La réponse hédonique est d'ordre affectif et émotionnel (Cardello, 1996). L'analyse hédonique des produits alimentaires est essentielle étant donné le rôle primordial des sens dans l'acceptabilité de ces produits par les consommateurs (Cardello, 1996). Selon Chiva (1996), la dimension hédonique de l'aliment, notion de plaisir ou de déplaisir, est l'une des motivations majeures dans les pratiques alimentaires. Le plaisir est l'un des moteurs les plus puissants de l'ingestion et de la préférence pour les aliments (Fantino, 1992 ; Ton Nu, 2001). Ainsi, l'analyse hédonique peut être utile dans l'étude des relations entre variables sensorielles et comportement alimentaire, dans l'étude de la mise en place des préférences alimentaires ou encore dans l'étude des différences entre les groupes humains. Elle peut servir à mesurer l'acceptation d'un produit (il s'agit de savoir si un aliment sera accepté ou non par un groupe de consommateurs ou encore d'identifier le type ou le nombre de consommateurs qui acceptent un aliment), à mesurer les préférences (il s'agit de classer des aliments en fonction du plaisir à les consommer) ou à rechercher la palatabilité¹¹ maximale (il s'agit de rechercher l'aliment ou la formule qui est consommée en plus grande quantité) (Issanchou et Hossenlopp, 1992).

Même si le goût a une influence prépondérante dans l'appréciation des produits alimentaires, d'autres propriétés sensorielles, comme l'apparence, la texture ou l'odeur, entrent en ligne de compte dans la formation des jugements et des préférences des consommateurs. Plusieurs

¹¹ La palatabilité peut se définir comme l'aptitude d'un aliment à provoquer ou stimuler l'appétit (Urdapilleta *et alii.*, 2001).

auteurs (Cardello, 1996 ; d'Hauteville, 2003) précisent que la dimension visuelle a un poids déterminant dans l'évaluation globale de la qualité gustative des produits alimentaires et joue le rôle de modérateur sur les autres sens. Ils soulignent également que le goût et l'odeur interagissent aussi. Dans une étude sur la viande, Steenkamp et Van Trijp (1996) montrent que la texture et l'apparence, dont la couleur, ont une influence importante sur la perception de la qualité par les consommateurs, contrairement à la flaveur¹² qui, dans ce cas là, n'a pas d'influence. Des expérimentations sur la perception du riz indiquent que la couleur, ambrée ou blanche, de riz présentés à l'état cru est un précurseur a priori de la préférence des consommateurs (d'Hauteville, 2003).

Ainsi, l'évaluation sensorielle ne se limite plus à la description des produits en termes de propriétés sensorielles, mais permet aussi d'identifier les caractéristiques pertinentes pour les consommateurs, c'est-à-dire celles qui déterminent leurs préférences (Lange, 2001). En analysant et comparant les propriétés des produits alimentaires que les consommateurs aiment ou n'aiment pas, l'évaluation sensorielle aide à en comprendre les aspects positifs et négatifs et à les modifier afin de mieux satisfaire les goûts des consommateurs. Cette connaissance est capitale pour toute entreprise qui veut rester compétitive sur le marché (SSHA, Depledt et Strigler, 1998). Les industriels consacrent des moyens importants pour augmenter leurs connaissances des mécanismes du goût et faire ainsi progresser la qualité de leurs produits (d'Hauteville, 2003). L'évaluation sensorielle est devenue un axe directeur dans le cas du développement de nouveaux produits ou d'élaboration de nouvelles formulations et constitue donc un facteur de succès économique considérable pour les industries agro-alimentaires (Issanchou et Hossenlopp, 1992 ; Steenkamp et Van Trijp, 1996 ; SSHA, Depledt et Strigler, 1998).

Nous pouvons retenir que le goût est une caractéristique du produit alimentaire déterminante de sa qualité perçue par les consommateurs. Le seul moyen de le prendre en compte dans l'étude des raisons des préférences et aversions alimentaires des consommateurs est donc le recours aux méthodes d'évaluation sensorielle. Ces méthodes sont particulièrement pertinentes dans le cas de notre recherche puisqu'elles permettent non seulement de mesurer l'influence des attributs intrinsèques d'un produit alimentaire sur l'appréciation des consommateurs mais aussi de mesurer l'impact d'un attribut extrinsèque sur la perception de

¹² La flaveur est l'ensemble des sensations olfactives, gustatives et tactiles perçues pendant la dégustation d'un produit alimentaire.

ces attributs intrinsèques ainsi que sur l'acceptabilité du produit. Les résultats de cette interaction entre attributs extrinsèques et intrinsèques peuvent s'expliquer par différentes théories que nous allons maintenant présenter.

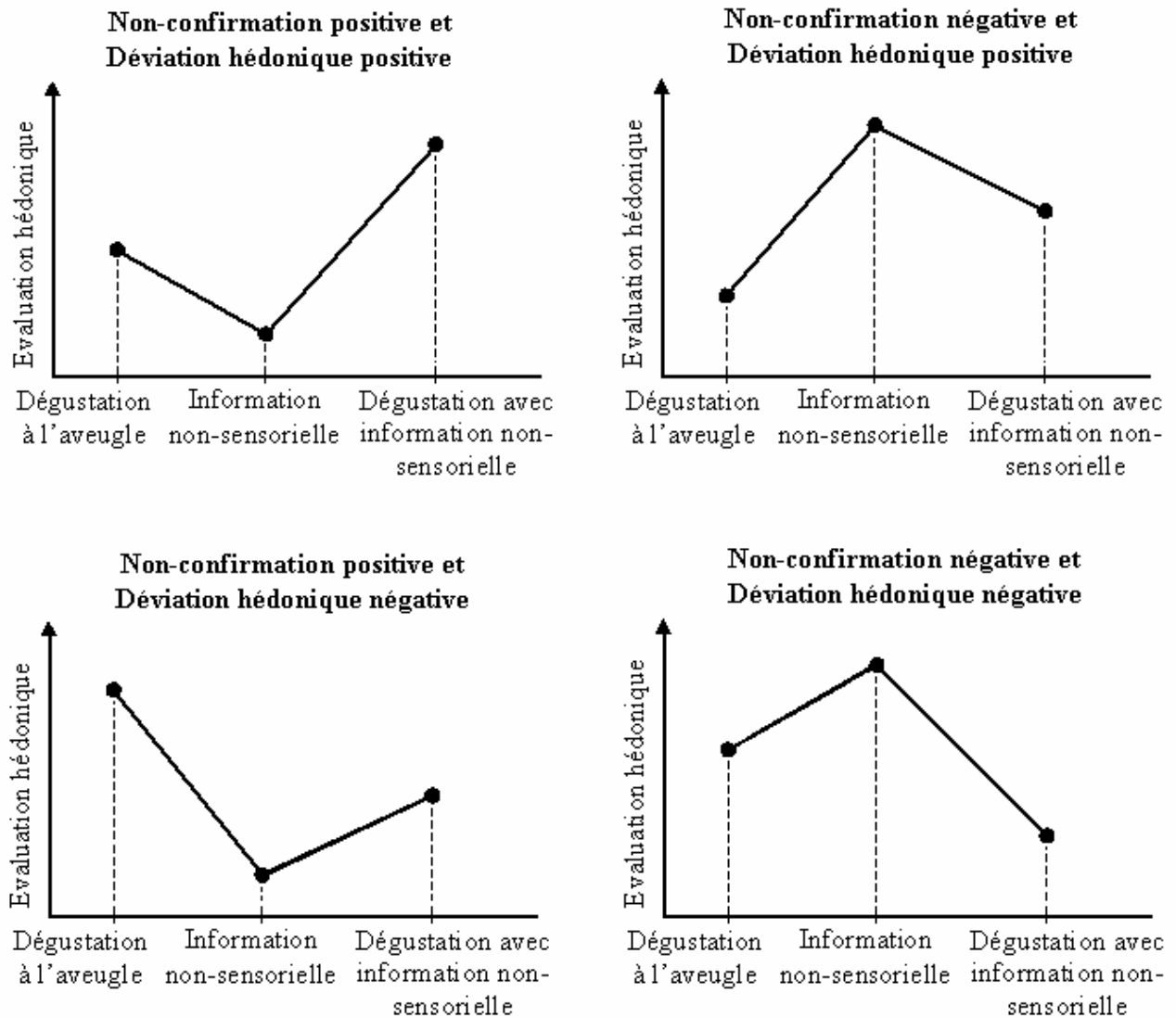
3. Les théories explicatives de l'évaluation hédonique globale du produit

L'évaluation hédonique de la qualité globale du produit peut être différente de celle de la qualité expérimentée (dégustation en aveugle du produit) en raison d'une déviation hédonique due à l'information non-sensorielle (Deliza, 1996 ; Lange, 2000). Cette déviation hédonique peut être positive (le produit est mieux apprécié en dégustation avec l'information non-sensorielle qu'en dégustation seule) ou négative (inversement, le produit est moins apprécié en dégustation avec l'information non-sensorielle qu'en dégustation seule). Dès lors, l'information non-sensorielle vient améliorer ou détériorer la qualité globale du produit selon la façon, positive ou négative, dont le consommateur la perçoit.

De plus, un écart peut aussi exister entre l'évaluation de la qualité attendue et l'évaluation de la qualité expérimentée (Anderson, 1973 ; Deliza et MacFie, 1996 ; Schifferstein, Kole et Mojet, 1999). Dans ce cas, les attentes envers la performance du produit ne sont pas confirmées par la dégustation. La non-confirmation des attentes peut être positive (la qualité attendue est inférieure à la qualité expérimentée) ou négative (la qualité attendue est supérieure à la qualité expérimentée).

L'interaction des informations sensorielles et non-sensorielles peut alors conduire, par la combinaison d'une non-confirmation des attentes (positive ou négative) et d'une déviation hédonique (positive ou négative), à quatre réactions chez les consommateurs (voir Figure 9).

Figure 9 : Exemples des combinaisons possibles de non-confirmation des attentes et de déviation hédonique



Pour essayer d'expliquer les relations entre une non-confirmation des attentes et une déviation hédonique, Anderson (1973) mobilise quatre théories : l'assimilation, le contraste, la négativité généralisée et l'assimilation-contraste (voir Figure 10). Il explique ainsi les effets d'un écart entre les attentes formées par un consommateur envers la performance anticipée d'un produit et la performance réelle ou objective de ce produit sur son évaluation hédonique globale.

La théorie de l'assimilation indique que tout écart perçu entre les attentes et les performances du produit sera minimisée ou assimilée par un ajustement des perceptions du consommateur

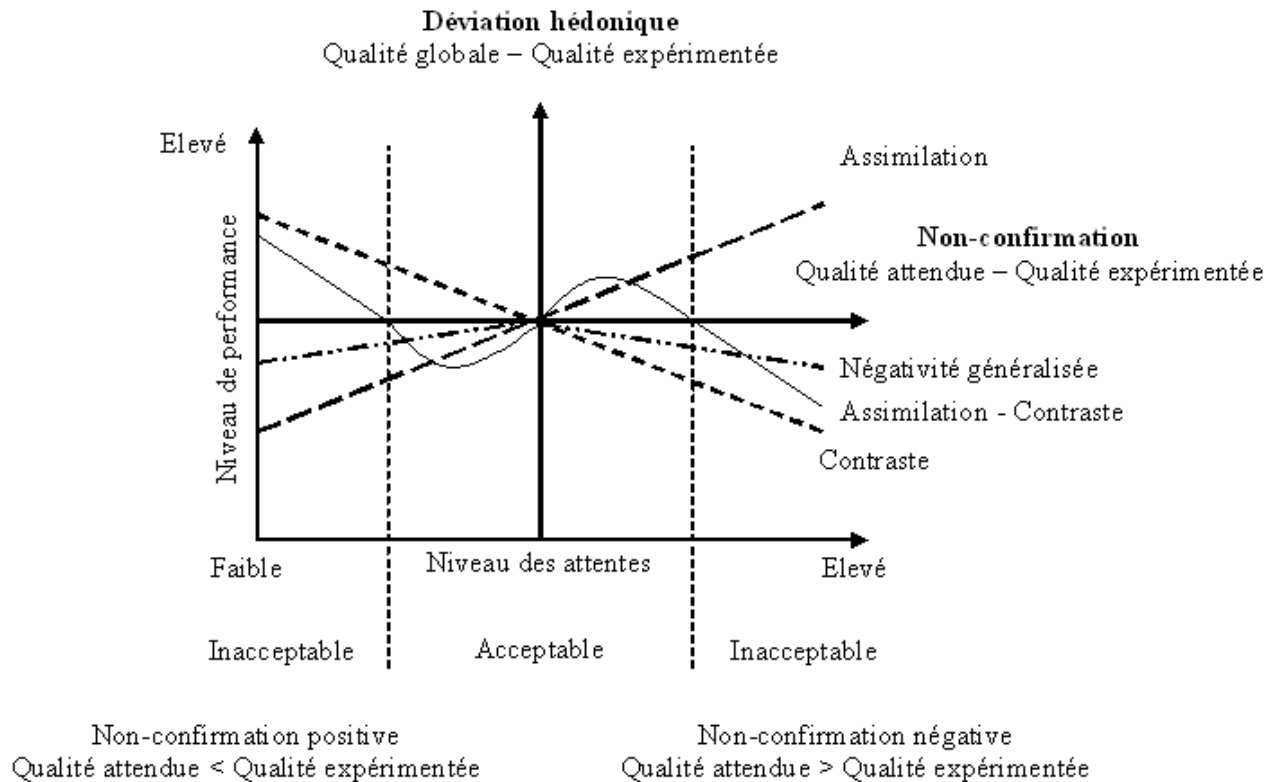
de façon à ce qu'elles soient plus cohérentes (moins dissonantes) avec ses attentes. En effet, selon la théorie de la dissonance cognitive (Festinger, 1957), une information psychologiquement contradictoire avec une information possédée par l'individu (une attente non-confirmée) crée un état de dissonance ou d'inconfort psychologique qu'il tente de réduire en modifiant, soit l'une des informations, soit les deux.

La théorie du contraste est l'opposé de la théorie de l'assimilation. Elle indique que le consommateur va exagérer la différence perçue entre les performances réelles du produit et les performances attendues en raison de la surprise provoquée par cette situation. Si, par exemple, les performances réelles du produit ne sont pas à la hauteur des attentes, le consommateur va évaluer le produit moins favorablement que s'il n'avait pas eu d'attentes antérieures envers le produit. L'évaluation hédonique globale du produit est alors modifiée dans le sens opposé des attentes.

La théorie de la négativité générale, proposée par Carlsmith et Aronson (1963), indique que si un consommateur attend une performance particulière du produit mais qu'une performance différente se réalise, qu'elle soit plus forte ou plus faible, dans les deux cas, il jugera le produit moins favorablement que s'il n'avait pas eu d'attentes initiales. Ainsi, toute disparité perçue entre les attentes et la réalité provoque un état hédonique général négatif, procurant au produit une évaluation plus défavorable que si sa performance réelle avait coïncidé avec les attentes. Même si les performances du produit excèdent les attentes du consommateur, le produit sera perçu comme moins satisfaisant que ses performances réelles pourraient justifier. L'évaluation hédonique globale n'est équivalente à la performance réelle que si les attentes et la performance réelle du produit concordent.

La théorie de l'assimilation-contraste (Hovland, Harvey et Sherif, 1957) indique qu'il y a des zones d'acceptabilité et de rejet dans la perception du consommateur. Si la disparité perçue entre les attentes et les performances réelles du produit est suffisamment petite pour tomber dans la zone d'acceptabilité, le consommateur aura tendance à assimiler la différence en déplaçant son évaluation hédonique globale du produit vers ses attentes (effet d'assimilation) plutôt que vers les performances réelles du produit. Cependant, si la disparité perçue est trop grande, elle tombe dans la zone de rejet. Le consommateur aura tendance à exagérer la différence entre ses attentes et la performance réelle du produit et déplacera son évaluation hédonique globale du produit dans le sens opposé de ses attentes (effet de contraste).

Figure 10 : Représentation des théories explicatives de la non-confirmation des attentes d'après Anderson (1973), Schifferstein, Kole et Mojet (1999) et Lange (2000)



4. Résultats empiriques d'interactions des informations sensorielles et non-sensorielles

De nombreux résultats empiriques viennent conforter ces théories. Par exemple, Oude Ophuis (1994) montre que la marque peut avoir une influence sur l'évaluation sensorielle de la viande de porc. Siret et Issanchou (1996 ; 2000) observent que l'information sur les méthodes de production traditionnelles a un effet positif sur la préférence des consommateurs pour des pâtés de campagne. Tuorila *et alii.* (1998) confirment l'effet positif de l'information (origine géographique, propriété nutritionnelle et flaveur) sur les évaluations hédoniques d'aliments non familiers (confiture de plaquebière, produit au son d'avoine fermenté, viande de renne séchée). Schifferstein, Kole et Mojet (1999) mettent en évidence le rôle de l'information (marque, producteur, information nutritionnelle, prix...) et du packaging sur les jugements hédoniques de yogourts et confortent la théorie de l'assimilation. Lange, Rousseau et Issanchou (1999) montrent l'impact de l'information « type de jus d'orange » et de

l'information sur le packaging « verre ou carton » sur la préférence globale et obtiennent des non-confirmations des attentes avec des effets d'assimilation. Lange *et alii.* (2002) expliquent largement la préférence pour des champagnes par la marque et non par les caractéristiques sensorielles. D'Hauteville, Fornerino et Perrouty (2006) trouvent que la région d'origine influence l'évaluation de la qualité perçue globale, mais de façon différente selon le type de vin et le niveau d'expertise des sujets. Dans une étude sur cinq jus d'orange, Fornerino, d'Hauteville et Perrouty (2006) obtiennent un effet d'assimilation sur quatre marques et un effet de contraste sur une marque. Ils constatent aussi un impact fort de la marque sur la qualité perçue globale de deux produits.

Les théories de la non-confirmation des attentes vont donc nous permettre de connaître l'influence de l'information non-sensorielle « vin à teneur réduite en alcool » (qualité attendue) sur l'évaluation hédonique globale du produit (qualité perçue globale).

Les technologies et méthodes modifiant les processus de fabrication alimentaire « naturels », « traditionnels » ou « artisanaux » sont généralement mal perçues par le grand public (OGM, élevages industriels...). Dans l'étude de Siret et Issanchou (2000), les attentes envers l'information non-sensorielle « pâté de campagne traditionnel » sont significativement plus élevées que les celles créées par l'information « pâté de campagne non-traditionnel ». De plus, dans notre cas d'étude, nous pouvons assimiler l'information non-sensorielle « à teneur réduite en alcool » à une information « santé ». Des recherches ont montré (Tuorila, Cardello et Leshner, 1994 ; Stubenitsky *et alii.*, 1999 ; Wardle et Huon, 2000) que l'information non-sensorielle « santé », et particulièrement l'information non-sensorielle « allégé en graisse », peut avoir une connotation négative, capable de diminuer l'appréciation hédonique des consommateurs, qui vont juger les produits libellés avec une revendication santé comme moins plaisants. Nous supposons alors que l'information non-sensorielle « vin à teneur réduite en alcool » sera plutôt perçue négativement et aura par conséquent une influence négative sur la qualité perçue globale.

Par ailleurs, nous avons constaté dans la Section 2 du Chapitre 1 que la nouveauté était une des caractéristiques perçues de l'innovation qui influencent négativement le comportement innovateur (comme la complexité et le risque perçu et contrairement à l'avantage relatif, la compatibilité, la possibilité d'essai et l'observabilité). En effet, une disparité perçue trop grande entre les anciennes expériences, les connaissances existantes du consommateur et le

nouveau produit peut entraîner cet effet négatif. Ainsi, l'information sur un nouvel attribut du produit devrait être perçue plus négativement que l'information sur l'attribut habituel¹³.

En conséquence, nous posons les hypothèses suivantes :

H1 : La perception de l'information non-sensorielle sur le nouvel attribut du produit est significativement plus négative que celle sur l'attribut habituel.

H2a : L'information non-sensorielle sur le nouvel attribut du produit entraîne une déviation hédonique négative (l'évaluation en dégustation aveugle est meilleure que l'évaluation en dégustation complète¹⁴ : l'apport de l'information non-sensorielle sur le nouvel attribut du produit détériore la qualité perçue globale) tandis que,

H2b : L'information non-sensorielle sur l'attribut habituel du produit entraîne une déviation hédonique positive (l'évaluation en dégustation aveugle est moins bonne que l'évaluation en dégustation complète : l'apport de l'information non-sensorielle sur l'attribut habituel du produit améliore la qualité perçue globale).

H3a : L'information non-sensorielle sur le nouvel attribut du produit entraîne une non-confirmation des attentes positive (le produit est, en condition aveugle, meilleur qu'attendu) tandis que,

H3b : L'information non-sensorielle sur l'attribut habituel du produit entraîne une non-confirmation des attentes négative (le produit est, en condition aveugle, moins bon qu'attendu).

H4 : En dégustation complète, les produits possédant le nouvel attribut sont significativement moins appréciés que ceux possédant l'attribut habituel (en raison de la perception plutôt négative de l'information non-sensorielle sur le nouvel attribut).

¹³ Nous utilisons le terme « habituel » simplement par opposition à celui de « nouveau », pour décrire l'ancien attribut, dans sa version ou sa proportion avant transformation.

¹⁴ Terme utilisé pour désigner une dégustation accompagnée d'informations non-sensorielles, par opposition à la dégustation en condition aveugle où seules les informations sensorielles sont présentes.

Nous avons donc pu constater que l'évaluation d'un produit par le consommateur s'effectue à partir des informations sensorielles et non-sensorielles véhiculées par le produit. Mais pour réaliser cette évaluation, le consommateur va nécessairement s'appuyer sur ses connaissances antérieures pour les comparer avec les informations en question. Nous allons alors maintenant présenter les modèles d'organisation des connaissances et voir le rôle que joue la catégorisation cognitive dans l'évaluation du produit.

Section 2. La théorie de la catégorisation cognitive

La théorie de la catégorisation cognitive postule que les connaissances des individus sont organisées dans leur mémoire à long terme sous forme de catégories cognitives. Une catégorie cognitive existe dès que deux objets ou événements distincts sont traités de manière équivalente (Rosch, 1973 ; Mervis et Rosch, 1981).

La catégorisation consiste en une comparaison entre un stimulus et un ensemble de connaissances catégorielles préexistantes et déjà organisées en mémoire (Cohen et Basu, 1987). La catégorisation est une activité cognitive fondamentale car sans ce processus, les organismes ne pourraient interagir de manière profitable avec l'infinité d'objets et d'événements distincts qu'ils rencontrent (Mervis et Rosch, 1981).

La fonction des catégories cognitives est de réduire la complexité de l'environnement et de le structurer en un nombre restreint de termes mémorisables et opérants (Ladwein, 1995).

Tout d'abord, nous exposerons les deux modèles d'organisation des connaissances. Ensuite, nous présenterons les types de catégories cognitives puis les modèles d'attribution d'un élément à une catégorie. Enfin, nous aborderons les deux types de traitement de l'information.

1. Les modèles d'organisation des connaissances

L'étude de l'organisation des connaissances est intéressante pour le marketing car elle permet de comprendre la relation entre les consommateurs et les produits (Cohen et Basu, 1987). Les stimuli sont uniques mais les individus ne les traitent pas de manière unique, ils répondent en fonction des catégorisations et des apprentissages passés (Mervis et Rosch, 1981). Les recherches ont mis en évidence deux principaux modèles d'organisation des connaissances : le modèle hiérarchique et le modèle connexionniste.

1.1. Le modèle hiérarchique

Selon le modèle hiérarchique (Collins et Quillian, 1969), les connaissances sont stockées en mémoire sous la forme de catégories hiérarchisées (voir Figure 11) dont les niveaux correspondent à des degrés d'abstraction et de généralisation croissants (attributs physiques → attributs inférés → marques → catégorie (Didellon-Carsana et Jolibert, 1999)). Les catégories englobent des sous-ensembles de plus petite taille spécifiés par un ensemble de caractéristiques (par exemple, les sous-catégories « requin » et « saumon » sont des sous-ensembles de la catégorie plus générale « poisson » et sont spécifiées par des caractéristiques comme « peut nager », « a des nageoires »...).

Le niveau le plus efficient cognitivement est le niveau de base de la catégorisation, c'est-à-dire, le niveau auquel les similarités dans la catégorie sont les plus grandes et les similarités de la catégorie avec les autres catégories sont les plus faibles (Mervis et Rosch, 1981). C'est le niveau auquel les individus nomment spontanément les objets (Mervis et Rosch, 1981). En plus du niveau de base (par exemple, les voitures), deux autres niveaux d'abstraction sont généralement identifiés : le niveau supra-ordonné et le niveau subordonné. Le niveau supra-ordonné est le niveau le plus générique et le plus abstrait, il rassemble des éléments différents physiquement mais similaires dans leur fonction (par exemple, les moyens de transports). Le niveau subordonné est le niveau le plus spécifique et le plus concret, il rassemble des éléments fortement similaires les uns aux autres (par exemple, les cabriolets).

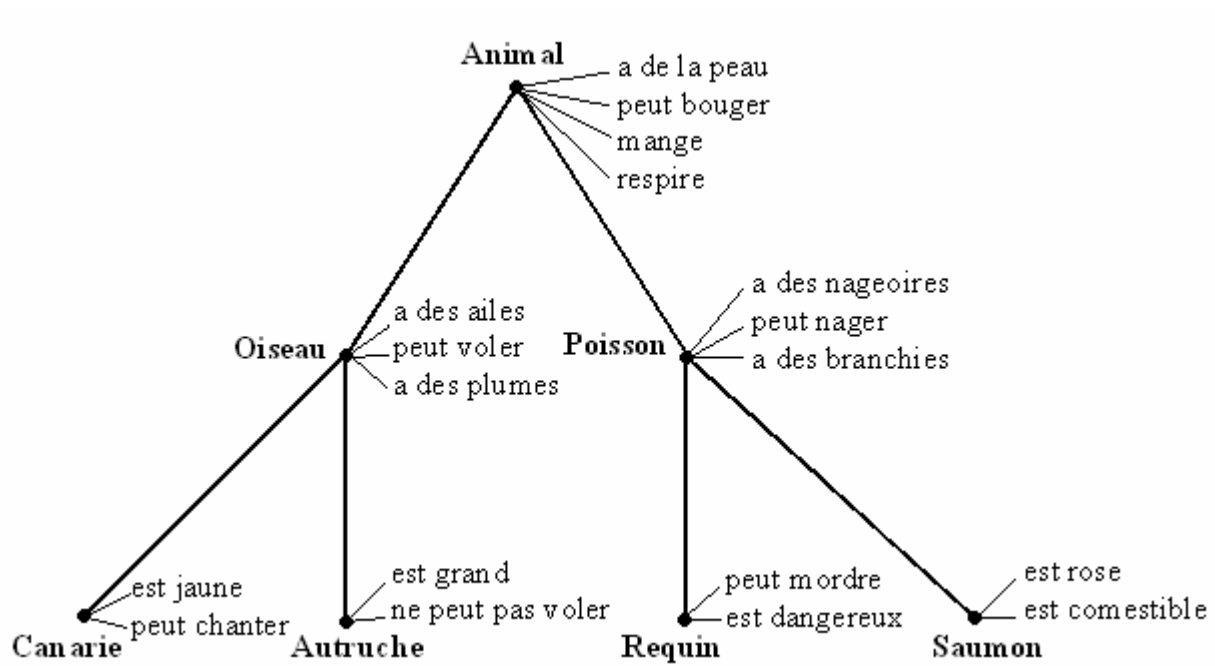
Le niveau de base possède certaines propriétés particulières (Mervis et Rosch, 1981) : l'acquisition des catégories du niveau de base se fait avant les catégories des autres niveaux hiérarchiques, les formes globales des membres d'une catégorie sont similaires, une image mentale peut refléter une catégorie entière, la détermination d'un membre à une catégorie peut se faire par une perception globale sans avoir recours à une analyse par attribut et la reconnaissance des objets comme membres d'une catégorie de niveau basique est plus rapide que la reconnaissance des objets comme membres d'une catégorie d'un autre niveau.

Quand les niveaux sont reliés entre eux par l'inclusion des classes, ils forment une taxonomie (Mervis et Rosch, 1981). Les classes sont définies par un ensemble de propriétés nécessaires et suffisantes, elles se situent les unes par rapport aux autres selon une relation d'inclusion et les éléments d'une sous-classe possèdent les propriétés de la classe emboîtante (par exemple, un colley est un chien, un chien est un animal, donc un colley est un animal).

Les catégories cognitives servent non seulement à stocker les informations en mémoire mais aussi à réduire le temps des processus de traitement des informations, en basant ceux-ci sur

des concepts, c'est-à-dire des condensés d'informations (Ladwein, 1995). Cette réduction peut s'expliquer selon le principe d'économie cognitive (Conrad, 1972 ; Komatsu, 1992). Collins et Quillian (1969) montrent en effet que les individus mettent plus de temps à vérifier qu'un élément possède les caractéristiques particulières d'une catégorie qu'à décider qu'il appartient à la catégorie.

Figure 11 : Exemple de structure de la mémoire selon trois niveaux hiérarchiques (Collins et Quillian, 1969)

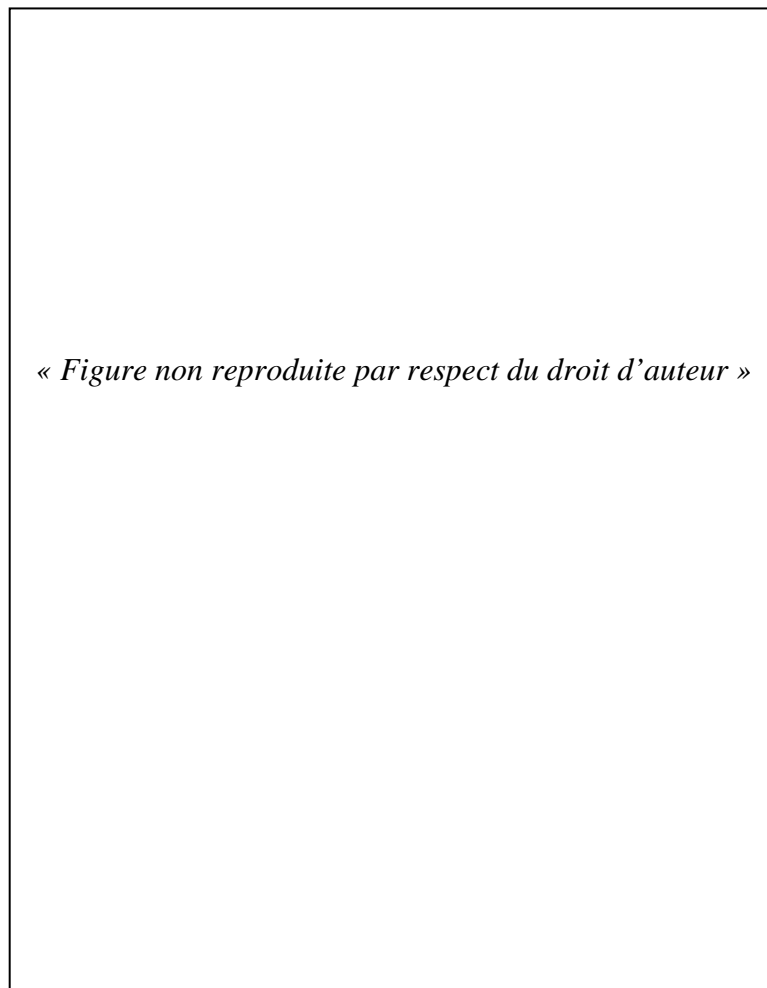


1.2. Le modèle connexionniste

Selon le modèle connexionniste ou la théorie des réseaux sémantiques (Collins et Loftus, 1975), les connaissances sont reliées entre elles et structurées dans la mémoire sous la forme d'un réseau d'informations interdépendantes et non différenciées qualitativement (voir Figure 12). Ce modèle de propagation de l'activation ne fait pas de différence entre les catégories, les éléments leur appartenant et les caractéristiques les définissant. Les concepts ou nœuds du réseau n'ont pas de relations hiérarchiques entre eux mais plutôt des relations d'intensité variables caractérisant leur proximité sémantique (Ladwein, 1995). Lorsqu'un nœud est

stimulé, l'activation se diffuse de nœud en nœud dans tout le réseau. Cette conception de la mémoire s'oppose donc à la conception proposée par Collins et Quillian (1969).

Figure 12 : Exemple de représentation schématique des relations entre concepts en mémoire (la longueur des lignes représente la proximité sémantique) (Collins et Loftus, 1975)



Le modèle hiérarchique permet de comprendre comment les catégories cognitives servent de base aux processus de traitement de l'information et le modèle connexionniste permet de comprendre les interactions entre les catégories cognitives (Ladwein, 1993).

2. Les types de catégories cognitives

Nous remarquons à travers la littérature qu'une distinction est souvent faite entre les catégories naturelles ou taxonomiques et les catégories *ad hoc*.

2.1. Les catégories naturelles ou taxonomiques

Les catégories naturelles sont des catégories d'objets matériels animés ou inanimés ainsi que des concepts qui caractérisent des états (par exemple, les plantes, les fruits ou les animaux). Elles sont organisées hiérarchiquement en fonction des différents niveaux de spécificité ou d'abstraction des concepts. Des relations d'inclusion les relient, entraînant une transmission des propriétés de la catégorie englobante aux éléments d'une sous-catégorie. Elles ne peuvent être affectées par un effet de contexte et sont donc extrêmement stables (Ladwein, 1993).

2.2. Les catégories ad hoc

Les catégories *ad hoc* sont construites spontanément autour d'un but ou d'un contexte qui donne un sens à la catégorie (par exemple, les objets à emporter pour un voyage en camping). Elles ont une utilité spécifique et peuvent être différentes selon les individus, tant dans leur contenu que dans leur distribution parmi les individus (Barsalou, 1983 ; Ladwein, 1993). Les membres de ces catégories ne partagent pas forcément de propriétés physiques ou de fonction similaire. Ces catégories sont plus complexes et moins bien structurées que les catégories taxonomiques. Elles sont flexibles et leurs frontières ne sont pas clairement définies. Un même élément peut appartenir à différentes catégories en fonction du contexte. Leur structure tend à se rapprocher du modèle connexionniste d'organisation des connaissances. Les relations entre les membres peuvent être spatiales (le toit est sur la maison), fonctionnelles (la craie pour écrire au tableau), causales (l'électricité permet à l'ampoule de s'allumer) ou temporelles (au restaurant, la note vient après le repas) (Lin et Murphy, 2001).

3. Les modèles d'attribution d'un élément à une catégorie cognitive

Un nouvel élément est attribué à une catégorie cognitive, en fonction de la similitude perçue entre le nouvel élément et les membres de la catégorie cognitive, par un processus de comparaison conscient ou inconscient (Cohen et Basu, 1987). Plusieurs processus de comparaison ont été recensés (Smith et Medin, 1981) : le modèle classique, le modèle du prototype ou encore le modèle de l'exemplaire. Nous pouvons aussi ajouter la théorie de la cohérence conceptuelle (Murphy et Medin, 1985).

3.1. Le modèle classique

Dans le modèle classique, le processus de formation d'une catégorie est vu comme la recherche des attributs nécessaires et suffisants pour déterminer l'appartenance catégorielle. N'importe quelle entité possédant l'ensemble des caractéristiques est un membre de la catégorie et n'importe quelle entité lui manquant même un seul des attributs n'en est pas un (Cohen et Basu, 1987). Tous les membres d'une catégorie ont donc la même représentativité et l'apprentissage de la catégorie consiste à découvrir les attributs la définissant.

Cependant, ce modèle est trop restrictif. Mervis et Rosch (1981) montrent que tous les membres ne sont pas équivalents dans la catégorie. Selon Cohen et Basu (1987), très peu de catégories ont des frontières claires justifiant une exclusivité des caractéristiques pour tous les membres. Il est ainsi difficile de définir d'une manière consensuelle un ensemble unique de caractéristiques partagées par tous les membres, alors qu'un membre peut être attribué à des catégories différentes selon le contexte (Barsalou, 1983). D'autres modèles sont alors proposés pour dépasser les limites du modèle classique.

3.2. Le modèle du prototype

Dans le modèle du prototype (Rosch, 1973 ; Rosch et Mervis, 1975), les membres sont plus ou moins représentatifs de la catégorie en fonction de leur degré de similarité avec le prototype. Un prototype est défini par un ensemble de caractéristiques généralement associées avec les membres de la catégorie. Chaque caractéristique a un poids en fonction de son degré d'association avec la catégorie. Le prototype représente la tendance centrale de la catégorie et peut être un membre hypothétique, complètement abstrait et fictif. Les membres de la catégorie se distinguent selon leur degré de prototypicalité, opérationnalisé par le jugement des individus sur les éléments qui « vont bien » avec la signification du concept impliqué par la catégorie. Dans le modèle du prototype, la personne estime le degré de similarité entre un élément et le prototype de toutes les catégories où il serait plausible qu'il aille. Dans ce cas, la catégorisation est un processus probabiliste basé sur le degré de chevauchement des caractéristiques du nouvel élément et du prototype de chaque catégorie.

Même s'il existe de nombreuses divergences sur la signification et les implications du concept de prototype (Cohen et Basu, 1987), on peut tout de même reconnaître certaines propriétés issues de l'approche basée sur les degrés différents de représentativité des membres de la catégorie. En effet, le degré de typicalité des membres affecte les principales variables

dépendantes utilisées en psychologie (Mervis et Rosch, 1981) : la vitesse du traitement de l'information (le temps de réponse pour vérifier qu'un membre représentatif appartient à la catégorie est plus court que celui d'un membre non-représentatif), l'ordre et la probabilité de production des membres (la fréquence de citation d'un membre est corrélée avec son degré de représentativité), le langage naturel (les mécanismes pour coder les degrés de représentativité y sont présents), l'asymétrie dans l'évaluation de la similarité entre les membres (les membres les moins représentatifs sont considérés plus proches des membres les plus représentatifs que l'inverse), l'apprentissage et le développement des catégories (les membres les plus représentatifs sont appris en premier, plus rapidement et attribués à une catégorie avant les membres les moins représentatifs).

Du point de vue du marketing, le concept de typicalité est intéressant car il a une influence sur l'attitude (Loken et Ward, 1987 ; 1990 ; Boush et Loken, 1991), les préférences (Nedungadi et Hutchinson, 1985 ; Ward et Loken, 1988) ou les choix des consommateurs (Changeur et Chandon, 1995). En effet, il a été montré (Erickson, Johansson et Chao, 1984) que le nouvel élément peut bénéficier de l'affect que les consommateurs portent à la catégorie par un processus d'inférence (des croyances et des connaissances de la catégorie) plus ou moins fort selon la typicalité perçue entre la catégorie et le nouvel élément. Ainsi, la typicalité augmente le transfert de connaissances et d'attitude de la catégorie cognitive au nouvel élément (Nedungadi et Hutchinson, 1985 ; Loken et Ward, 1987). Nous pouvons supposer que ce transfert sera meilleur dans le cas des innovations incrémentales que dans le cas des innovations radicales, dont la nouveauté perçue est forte et la probabilité de percevoir une forte typicalité plus faible. Les recherches ont alors cherché à connaître les déterminants de la typicalité. Nous pouvons en répertorier cinq : la familiarité (connaissance perçue de l'individu à propos du produit ou fréquence d'exposition de l'individu avec le produit) (Malt et Smith, 1982 ; Loken et Ward, 1990), la ressemblance familiale (degré avec lequel un membre d'une catégorie partage des attributs en commun avec les autres membres de la catégorie) (Rosch et Mervis, 1975 ; Tversky, 1977), la fréquence d'instanciation (fréquence de rencontre d'un élément comme membre d'une catégorie particulière) (Barsalou, 1983 ; 1985), la structure d'attributs (degré avec lequel un produit possède des attributs saillants par rapport aux buts ou à l'usage de la catégorie) (Loken et Ward, 1987), et l'idéal (degré avec lequel un produit répond de manière globale à un but spécifique) (Barsalou, 1983 ; 1985). Selon les déterminants de la typicalité utilisés, le vin à teneur réduite en alcool peut être plus ou moins perçu comme typique de la catégorie de produits « vin ». A priori, il devrait être perçu comme typique car ce sont surtout la familiarité et la fréquence d'instanciation qui pourraient réduire

le degré de typicalité du vin à teneur réduite en alcool. En effet, le vin à teneur réduite en alcool étant très peu présent sur le marché, les individus ne peuvent être familiers avec ce produit ni l'avoir souvent rencontré comme membre de la catégorie « vin ». Par contre, la ressemblance familiale, l'idéal et la structure d'attributs entre les vins à teneur réduite en alcool et les vins normaux devraient être perçues comme proches. Effectivement, les attributs des deux types de produit sont quasiment les mêmes, à part l'information non-sensorielle sur la réduction en alcool ainsi que la perception possible de cette réduction et d'un goût éventuellement différent.

3.3. Le modèle de l'exemplaire

Dans le modèle de l'exemplaire, la catégorisation s'effectue selon la comparaison du nouvel élément avec des exemplaires réels de la catégorie. Plus l'élément est similaire à un exemplaire concret de la catégorie et plus il a de chance d'être placé dans cette catégorie (Cohen et Basu, 1987). Comme la comparaison se fait avec des exemplaires stockés en mémoire, les facteurs qui influencent leur récupération (fréquence, récence, saillance, particularité) jouent un rôle important dans le processus de catégorisation de l'élément. Le modèle de l'exemplaire semble mieux prédire les résultats de la catégorisation que le modèle du prototype (Cohen et Basu, 1987).

3.4. La théorie de la cohérence conceptuelle

La théorie de la cohérence conceptuelle (Medin, 1989) postule que l'attribution d'un élément à une catégorie s'effectue selon la cohérence perçue entre l'élément à catégoriser et le concept de la catégorie. Ainsi, une catégorie se définit comme un regroupement d'éléments qui a du sens pour l'individu qui le forme (Murphy et Medin, 1985). La cohérence peut être perçue même pour des membres non similaires, pour différentes raisons : usages partagés, image du produit (utilitaire ou symbolique), ou encore bénéfices recherchés. Tauber (1988) parle de *fit* et définit cette notion comme le degré auquel le consommateur accepte l'élément comme logique et s'attendrait à le voir dans la catégorie.

4. Les types de traitement de l'information

Pour évaluer et catégoriser un élément, l'individu peut utiliser deux types de traitement de l'information (Alba et Hutchinson, 1987 ; Cohen et Basu, 1987) : le traitement holistique ou le traitement analytique.

Le traitement holistique correspond à une évaluation de la typicalité ou de la similarité globale de l'élément avec le prototype ou des exemplaires de la catégorie.

Le traitement analytique correspond à une évaluation individuelle des attributs de l'élément par rapport aux attributs pertinents définissant l'appartenance à la catégorie.

Selon Fiske et Pavelchak (1986), les deux traitements seraient complémentaires. L'individu commencerait d'abord par un traitement holistique, rapide et demandant peu d'effort cognitif. Il se produirait quand les attributs saillants de l'élément sont cohérents avec la catégorie. Si ce traitement échoue, l'individu entamerait alors un traitement analytique, en effectuant une comparaison attribut par attribut entre l'élément et la catégorie. Le traitement analytique serait plus rare car l'individu ne s'y engagerait que sous certaines conditions : quand l'élément ne s'intègre pas dans la catégorie la plus large car ses attributs sont incohérents avec la catégorie dans son ensemble (par exemple, une voiture à trois roues) ; quand l'élément possède un ou plusieurs attributs uniques pour la catégorie (par exemple, une lampe qui s'allume avec le son) ; ou quand l'élément dans son ensemble ne peut être attribué à des catégories déjà existantes (par exemple, un nouvel usage ou une nouvelle idée).

De manière analogue, Cohen et Basu (1987) suggèrent aussi que l'individu puisse traiter l'information soit automatiquement (de manière passive et inconsciente), soit délibérément (de manière active et consciente).

Pour catégoriser un nouvel élément, nous venons de voir que l'individu procède à une comparaison des attributs du nouvel élément avec ceux d'une catégorie où il est probable qu'il aille. Dans le cas d'un produit alimentaire, comme nous l'avons précisé dans la première section de ce chapitre, les attributs sont de deux types, sensoriel et non-sensoriel. La catégorisation du nouveau produit alimentaire peut alors s'effectuer à partir de ces deux types d'attributs. En effet, l'attribut « moins d'alcool » peut être appréhendé de manière sensorielle (par dégustation du produit) et de manière non-sensorielle (par prise de connaissance de la teneur en alcool). Cependant, nous avons vu avec les recherches sur la non-confirmation des attentes, que les évaluations sensorielles du produit peuvent différer des évaluations non-sensorielles. Il s'agit alors de vérifier que les deux types d'attributs conduisent à l'affectation

du nouveau produit dans la même et bonne catégorie (à savoir, la catégorie « vin » dans notre cas). De cette façon, il pourra bénéficier du transfert d'affect de cette catégorie et éviter une insatisfaction du consommateur due à une non-confirmation des attentes créée par des attributs sensoriels et non-sensoriels non congruents.

Les résultats des recherches sur la non-confirmation des attentes (Lange, Rousseau et Issanchou, 1999 ; Lange *et alii.*, 2002 ; d'Hauteville, Fornerino et Perrouy, 2006) montrent que les individus évaluent le goût des produits de façon proche en condition de dégustation aveugle, alors qu'ils évaluent les informations non-sensorielles sur les produits de façon très différente. Par exemple, un produit d'une grande marque nationale peut avoir, en dégustation aveugle, une évaluation hédonique très proche de celle d'un produit premier prix ou d'une marque de distributeur, alors que l'évaluation non-sensorielle de la grande marque nationale sera très différente de celle de la marque distributeur et encore plus de celle de la marque premier prix. De plus, l'écart entre l'évaluation sensorielle et l'évaluation non-sensorielle de certains produits peut être important.

Par ailleurs, Brochet (2001) constate que la fiabilité accordée aux informations non-sensorielles est supérieure à celle accordée aux informations sensorielles. Il observe que les données non-sensorielles sont capables de s'ancrer de manière reproductible dans le champ du perceptif tandis que les données sensorielles sont fortement variables et entraîne l'hésitation. Ainsi, par rapport à l'information non-sensorielle, l'information sensorielle devrait davantage amener les individus, ne prenant pas le risque d'un jugement erroné, à classer le produit dans sa catégorie cognitive de base plutôt que dans une autre catégorie moins évidente.

A partir de ces constats, nous émettons les hypothèses suivantes :

H5 : L'attribution d'un produit dans une catégorie cognitive à partir d'un stimulus sensoriel (dégustation en aveugle) est différente de celle émanant d'un stimulus non-sensoriel (information).

H6a : Un stimulus sensoriel (dégustation en aveugle) entraîne plus facilement l'attribution d'un nouveau produit dans la catégorie cognitive de référence qu'un stimulus non-sensoriel (information).

H6b : Un nouveau produit est plus facilement perçu comme typique de la catégorie cognitive de référence sur la base d'un stimulus sensoriel (dégustation en aveugle) que sur la base d'un stimulus non-sensoriel (information).

H7 : L'information non-sensorielle donnée sur un attribut du nouveau produit entraîne des écarts de jugements de typicalité entre les produits plus importants que l'information sensorielle.

Selon Blake, Perloff et Heslin (1970), les consommateurs peuvent percevoir un produit comme nouveau parce que ses caractéristiques sont incongrues avec leurs attentes créées par les produits typiques de cette catégorie de produits. Ce type de nouveauté peut se définir comme l'écart perçu entre les caractéristiques spécifiques du nouveau produit et les caractéristiques des produits typiques de la catégorie de produits. Plus l'écart est grand et moins les consommateurs peuvent utiliser l'information apprise auparavant pour estimer les caractéristiques non évidentes du nouveau produit. Quand l'écart augmente, l'incertitude à propos du nouveau produit augmente aussi et provoque un inconfort, rendant le produit moins acceptable pour les consommateurs. Il est alors possible de penser que plus les produits seront perçus comme nouveaux, et moins ils seront attribués par les consommateurs à la catégorie cognitive de référence.

D'ailleurs, Love et Sloman (1995) montrent que l'innovation serait un processus continu résultant du caractère plus ou moins modifiable de l'attribut touché par l'innovation, c'est-à-dire de l'apparition (ou élimination) progressive d'une nouvelle (ancienne) propriété. Une variation d'un attribut considéré comme central¹⁵ dans la catégorie d'appartenance (la teneur en alcool d'un vin¹⁶), donc difficilement changeable, générerait des difficultés à continuer à

¹⁵ Love et Sloman (1995) définissent un attribut central comme un attribut dont la modification ou l'absence nous paraît plus improbable que celle d'un autre attribut et qui, dans une représentation donnée, ne peut être facilement transformé. Un attribut est également jugé comme central quand d'autres attributs dépendent de celui-ci.

¹⁶ Nous pouvons considérer que la teneur en alcool est un attribut central du vin au moins pour deux raisons. Tout d'abord, cet attribut fait partie intégrante de la définition du produit. Selon l'Organisation Internationale de la Vigne et du Vin, le vin est le produit obtenu exclusivement par la fermentation alcoolique totale ou partielle, de raisin frais, foulés ou non, ou de moût de raisin. D'ailleurs, cela sera confirmé lors de nos entretiens de groupe semi-directifs où les participants ont défini le vin comme une boisson alcoolisée à base de raisin ou un jus de raisin fermenté, laissant clairement apparaître l'alcool comme un composant essentiel et systématique du vin. Ensuite, une étude réalisée par une société de conseils en marketing et nous-même pour la Fédération Héraultaise des Vins de Pays a montré que la teneur en alcool est un critère de choix très important pour 21 % des 1015 individus interrogés et assez important pour 40 % des individus (à titre de comparaison, le nom ou la marque commerciale du vin arrive juste devant avec 23 % des individus qui estiment que c'est un critère de choix très important et 40 % qui l'estiment comme assez important).

classer le nouveau produit dans la catégorie de référence (ici la catégorie « vin »). Cette difficulté dépendrait de l'écart entre le nouvel attribut et l'attribut standard de référence (10,5 % à 13,5 % d'alcool¹⁷ pour un vin rouge) et donc de la facilité à transposer les connaissances déjà acquises au nouveau produit.

Nous proposons alors les deux hypothèses suivantes :

H8a : Plus un attribut central dans la catégorie cognitive de référence est modifié, moins le nouveau produit est facilement attribué à sa catégorie cognitive de référence, ceci aussi bien que l'information soit donnée de façon sensorielle ou non-sensorielle.

H8b : Plus un attribut central dans la catégorie cognitive de référence est modifié, moins le nouveau produit est perçu comme typique de sa catégorie cognitive de référence, ceci aussi bien que l'information soit donnée de façon sensorielle ou non-sensorielle.

Après avoir montré que la catégorisation et la perception de la typicalité du produit influencent le jugement des consommateurs, nous allons exposer les différents types d'apprentissage et leurs effets sur l'acquisition des préférences alimentaires par les individus. Nous verrons en particulier que la simple exposition permet d'améliorer l'évaluation des produits et de développer des préférences, ce qui devrait, par exemple, faciliter l'adoption d'un nouveau produit alimentaire par les consommateurs.

Section 3. L'intégration de l'apprentissage et de l'exposition dans le processus d'adoption d'un nouveau produit alimentaire

Il est généralement admis que les goûts alimentaires et le plaisir à manger d'un adulte sont appris (Bellisle, 1992). Le choix des aliments ingérés est « conditionné » par le degré de plaisir qu'ils procurent aux consommateurs (Issanchou et Hossenlopp, 1992). Il est démontré que la valeur hédonique des aliments, le « j'aime » ou « je n'aime pas », est le résultat de conditionnements socioculturels, de l'expérience individuelle et des habitudes alimentaires de

¹⁷ Les recherches que nous avons menées dans le cadre du projet « Vins De Qualité à teneur réduite en Alcool » financé par le Programme National de Recherche en Alimentation et en nutrition humaine de l'Agence Nationale de la Recherche, montrent que pour les consommateurs, un vin rouge de qualité doit titrer entre 10,5 % et 13,5 % d'alcool.

chacun (Le Magnen, 1998). Selon Demangeon-Valançot (1996), pour aimer un produit, il faut avoir l'habitude de le consommer et de le reconnaître, de l'identifier organoleptiquement.

L'apprentissage est un processus biologique crucial pour la survie de plusieurs espèces. A l'occasion de la consommation d'une substance particulière, le goût, l'arôme, l'aspect, composant la flaveur de l'aliment, vont être inconsciemment associés aux conséquences métaboliques de l'ingestion de cet aliment. C'est ainsi que l'organisme pourra à l'avenir régler ses choix alimentaires par anticipation des répercussions métaboliques dont il a eu au moins une fois l'expérience. L'apprentissage constitue le moyen essentiel d'ajustement des comportements aux besoins de l'organisme. Il permet à l'individu d'adapter ses pratiques alimentaires en fonction de la valeur énergétique et nutritionnelle de ses aliments. C'est un mécanisme très puissant, qui peut être totalement automatique et inconscient (Bellisle, 1992). En effet, l'individu a besoin d'un apprentissage puissant, rapide, persistant, subtile et opérant dès le plus jeune âge et jusqu'à la vieillesse afin de pouvoir lui indiquer quel serait l'effet post-absorptif d'un aliment. Dans ces conditions, si l'apprentissage devait comporter uniquement des processus cognitifs conscients, manger ou boire, deviendrait un processus hautement intellectuel et laborieux. En réalité, il s'agit d'un apprentissage inconscient, une sorte particulière de conditionnement (Nicolaidis, 1992).

Par conséquent, nous allons voir que la formation et le changement des attitudes et des préférences des consommateurs peuvent se faire par l'intermédiaire des processus d'apprentissage et des effets de la simple exposition. Cette littérature nous intéresse particulièrement puisque, selon Chiva (1996), l'acceptation de nouveaux aliments se fait notamment par apprentissage. Gatignon et Robertson (1985) indiquent également que la clé de la diffusion d'un nouveau produit est de construire une base de connaissances et d'expériences chez le consommateur.

1. Les différents types d'apprentissage

L'apprentissage est le processus qui permet de rendre compte de la dynamique entre l'individu et son environnement (Filser, 1994). Les traitements passés des informations vont former l'expérience qui va influencer le traitement des nouvelles informations exposées à l'individu. Ainsi, il y a apprentissage lorsqu'un individu, placé plusieurs fois dans la même situation, modifie sa conduite de façon systématique et relativement durable (Reuchlin, 2002).

Selon Dussart (1983), l'apprentissage peut se définir comme l'ensemble des changements qui affectent la tendance des réponses d'un consommateur à différents stimuli et qui sont dus à l'expérience. Le processus d'apprentissage exerce une influence sur toutes les variables intervenant dans le comportement du consommateur : croyances, critères de choix, évaluations des produits et des marques, valeurs, etc.

La description du processus d'apprentissage fait appel à cinq variables (Filser, 1994) : les stimuli émanant de l'environnement ; les processus de traitement de ces stimuli par l'individu (processus internes), essentiellement au niveau de la mémoire à court terme ; les réponses à ces stimuli développées par l'individu, qui sont généralement de type comportemental ; la mémoire à long terme ; le temps, qui reflète la nature dynamique du processus d'apprentissage.

Deux grands courants théoriques d'analyse de l'apprentissage peuvent être distingués : l'approche béhavioriste et l'approche cognitiviste. Nous verrons aussi une troisième forme d'apprentissage, qui se situe à la frontière du conditionnement instrumental et de l'apprentissage cognitif, l'apprentissage vicariant.

1.1. L'approche béhavioriste de l'apprentissage

Selon l'approche béhavioriste, l'apprentissage est un processus passif de type comportemental, c'est-à-dire ne faisant pas appel à des processus cognitifs internes (Filser, 1994). Le courant béhavioriste, initié par les travaux de Pavlov (1927), définit l'apprentissage comme une modification durable du comportement résultant de l'expérience. L'apprentissage trouve son origine dans des réponses de l'individu à des variations de son environnement. Cinq principes sont associés à l'apprentissage béhavioriste (Wilkie, 1986) :

Le conditionnement : c'est l'acquisition d'une nouvelle relation entre un stimulus et une réponse comportementale, sans que les activités cognitives du sujet ne soient sollicitées au delà de la simple mémorisation inconsciente de la relation.

L'expérience : elle désigne les phases de l'apprentissage, c'est-à-dire la répétition de l'exposition de l'individu à une configuration particulière de l'environnement qui permet de développer une réponse particulière. L'apprentissage est directement fonction de l'accumulation d'expériences.

La contiguïté : deux événements sont contigus lorsqu'ils surviennent simultanément et deux objets sont contigus lorsqu'ils sont proches dans l'espace. La contiguïté entre le stimulus et la réponse doit permettre de développer certaines modalités d'apprentissage.

Le renforcement : c'est la consolidation des relations développées par apprentissage entre un stimulus et une réponse. Le renforcement peut être positif (augmentation de la probabilité de survenance d'une réponse particulière) ou négatif (diminution de la probabilité de survenance d'une réponse particulière).

L'extinction : c'est l'affaiblissement de l'intensité de la relation apprise entre un stimulus et une réponse. Elle résulte de l'absence de survenance de l'activation de la relation entre le stimulus et la réponse qui lui est associée. A terme, l'exposition au stimulus ne produit plus de réponse. Généralement, l'extinction n'est pas rapide, les informations acquises ont tendance à persister durablement (Ladwein, 1999).

A partir de ces principes, il est possible de distinguer deux types de conditionnement : le conditionnement classique et le conditionnement instrumental.

1.1.1. Le conditionnement classique

Le conditionnement classique (Pavlov, 1927) se base sur une réponse qui est naturellement développée lorsque l'individu est exposé à un stimulus (Ladwein, 1999). Il cherche ensuite à provoquer l'apparition de cette réponse à partir d'un stimulus différent. Ainsi, le conditionnement classique (voir Figure 13) utilise un stimulus conditionnel (SC) qui, associé à un stimulus inconditionnel (SI), permettra d'obtenir une réponse, auparavant inconditionnée (RI), devenue conditionnée (RC) par le processus d'apprentissage, c'est-à-dire grâce à des répétitions suffisantes de la séquence stimuli-réponses.

Le conditionnement classique est plus efficace lorsque les stimuli conditionnels et inconditionnels sont peu familiers ou inconnus pour l'individu (McSweeney et Bierley, 1984 ; Smith, Feinberg et Burns, 1998).

Figure 13 : Processus de conditionnement classique (Filser, 1994)

« *Figure non reproduite par respect du droit d'auteur* »

La prise alimentaire est un comportement privilégié pour l'apparition de conditionnements classiques. En effet, l'odeur, l'aspect, le goût d'un aliment sont autant de stimulus qui se prédisent entre eux et qui prédisent l'arrivée de nutriments dans l'organisme (Bellisle, 1992). Ainsi, les caractéristiques sensorielles des aliments tiennent le rôle de stimuli conditionnés qui, dans une relation de dépendance étroite avec les stimuli inconditionnés que sont les conséquences physiologiques positives (rassasiement énergétique, rassasiement d'un besoin spécifique...) ou négatives (nausée, vomissement, malaise gastro-intestinal...) de l'ingestion de l'aliment, prédisent les réponses conditionnées de préférences ou d'aversion alimentaires.

Cette association va guider le comportement et lui permettre de s'ajuster aux besoins présents ou anticipés (Booth, 1989 ; Rozin, 1990).

Par exemple, dans le cas de l'aversion gustative conditionnée (Garcia, Ervin et Koelling, 1966), un individu ayant consommé un nouvel aliment et qu'on rend malade plusieurs heures après son repas évitera de consommer à nouveau cet aliment. Le malaise, qui suit parfois fortuitement l'ingestion d'un repas, suffit à produire une aversion pour l'un des aliments de ce repas (le plus nouveau, le moins habituel), à tel point que la seule évocation du nom de cet aliment suffira à provoquer le malaise. Dans ce type d'apprentissage, un malaise survenant jusqu'à douze heures après le repas peut susciter l'aversion (Smith et Roll, 1967). L'aversion alimentaire conditionnée est un processus très puissant, très résistant et s'apprend très vite (une seule fois suffit) (Bellisle, 1992). En effet, Rozin (1986) constate qu'il existe chez la plupart des gens au moins une aversion provenant de l'association de l'aliment avec un malaise gastro-intestinal survenu plusieurs heures après l'ingestion, et que dans 21 % des cas, les personnes savent que le malaise n'a pas été causé par l'aliment, montrant ainsi que l'aversion alimentaire conditionnée est indépendante du raisonnement rationnel.

Les connaissances acquises sur les mécanismes de l'aversion alimentaire ont permis de corriger l'effet néfaste de la chimiothérapie chez les patients cancéreux qui, souffrant de nausées, développent des aversions alimentaires plus ou moins généralisées. En leur faisant consommer un aliment inhabituel avant les séances de chimiothérapie, les patients associent automatiquement les nausées au goût de l'aliment inhabituel qui devient aversif alors que l'appétit pour les autres aliments habituels reste intact (Broberg et Bernstein, 1987 ; Mattes, Arnold et Boraas, 1987).

Il a aussi été montré que la quantité consommée d'un aliment est également déterminée par l'apprentissage de ses conséquences métaboliques post-ingestives. Ainsi, les individus apprennent à associer le goût des aliments avec leur pouvoir rassasiant et mangeront davantage d'un aliment dont la densité énergétique est faible et moins d'un aliment dont la densité énergétique est forte¹⁸.

De même, un individu carencé peut développer un appétit spécifique pour un aliment (Booth, 1989) car il aura appris à associer le goût de cet aliment avec sa capacité à lui fournir les éléments nutritionnels dont il a besoin. De plus, le goût développé pour les caractéristiques sensorielles de cet aliment persistera bien après la disparition de la carence (Bellisle, 1992).

¹⁸ Voir Booth (2009) pour une revue des recherches sur la satiété conditionnée.

1.1.2. Le conditionnement instrumental

Selon la théorie du conditionnement instrumental (Skinner, 1938), l'individu exposé à un stimulus choisit parmi plusieurs réponses possibles celle qui lui apporte la satisfaction maximale, à l'inverse du conditionnement classique où la réponse est déterminée à l'avance (Filser, 1994). Dans le conditionnement instrumental (voir Figure 14), les individus sont conditionnés par les conséquences d'un comportement avant que celui-ci n'intervienne, ils ont alors des réponses conscientes et volontaires, contrairement au conditionnement classique (Nord et Peter, 1980). L'apprentissage instrumental s'effectue à partir de la satisfaction, obtenue lors de l'adoption d'un comportement, qui va conduire ensuite à un renforcement et à un accroissement de la probabilité d'apparition de ce comportement lors de l'exposition au même stimulus (Filser, 1994 ; Darpy et Volle, 2003). Le conditionnement instrumental repose alors sur deux principes (Filser, 1994 ; Darpy et Volle, 2003) : si les conséquences du comportement adopté apportent une récompense, la probabilité de renouveler ce comportement augmentera (renforcement positif) ; en revanche, si les conséquences du comportement adopté apportent une punition, la probabilité de renouveler ce comportement diminuera (renforcement négatif).

L'effet du conditionnement instrumental peut diminuer ou même disparaître en fonction de deux processus différents (Filser, 1994) : l'extinction (lorsque la cause du renforcement positif disparaît) et l'oubli (lorsque l'individu n'est plus exposé au stimulus).

Figure 14 : Processus du conditionnement instrumental (Filser, 1994)

« Figure non reproduite par respect du droit d'auteur »

Dans le domaine alimentaire, il est possible d'augmenter la fréquence d'un comportement ainsi que la valeur affective pour un aliment, utilisé comme renforcement, lorsqu'on se sert de cet aliment comme récompense du comportement. C'est ainsi que bonbons, gâteaux et chocolats deviennent encore plus désirables (Birch, Marlin et Rotter, 1980).

Ainsi, la quantité aussi bien que la qualité du stimulus renforçateur agissent sur l'efficacité de l'apprentissage. Par conséquent, la réponse comportementale augmentera si la valeur du stimulus renforçateur augmente, et inversement, elle baissera si la valeur du stimulus renforçateur diminue (Bellisle, 1992). Il a été montré (Rolls, Rowe et Turner, 1980) qu'un rat mange de façon à couvrir ses besoins énergétiques quand on le nourrit *ad libitum* avec un aliment standard uniforme. Par contre, si on lui présente des aliments nouveaux et agréables *ad libitum* chaque jour, sa consommation sera plus élevée qu'à la normale et il risquera de devenir obèse.

Par ailleurs, l'état des besoins de l'individu agit aussi sur l'efficacité de l'apprentissage. Ainsi, en état de privation, l'individu sera davantage motivé pour exécuter la réponse instrumentale qu'en état de satiété afin de combler ses besoins et maintenir son équilibre physiologique (Bellisle, 1992). Cependant, il est tout de même possible de dépasser la contrainte de satiété. A la suite du repas et après un temps de latence très court, des enfants se remettent à manger lorsqu'on leur présente les aliments habituellement offerts au goûter et qu'on les expose à un certain stimulus appris (présence d'une lumière et d'une mélodie lors de la distribution des aliments du goûter) par rapport à un autre stimulus appris, qui déclenche beaucoup moins cette réponse comportementale (Birch *et alii.*, 1989).

Le conditionnement classique et le conditionnement instrumental sont souvent complémentaires dans l'apprentissage (Filser, 1994 ; Ladwein, 1999). Dans un contexte alimentaire, le conditionnement classique, où les caractéristiques sensorielles des aliments viennent à être associées aux effets rassasiants de l'ingestion, comporte un conditionnement instrumental évident, celui de la prise alimentaire elle-même (Bellisle, 1992). Cependant, ces deux types de conditionnement sont trop réducteurs car ils ne tiennent pas compte des processus mentaux internes de l'individu (Filser, 1994). En effet, l'approche béhavioriste ne s'est intéressée qu'aux relations entre les éléments externes à l'individu et son comportement. L'approche cognitiviste s'est alors développée en parallèle pour prendre en compte les éléments externes mais aussi les connaissances internes de l'individu dans l'explication de son comportement (Filser, 1994 ; Darpy et Volle, 2003).

1.2. L'approche cognitiviste de l'apprentissage

L'approche cognitiviste de l'apprentissage s'attache à l'analyse des processus cognitifs internes, c'est-à-dire des échanges entre mémoires à court terme et à long terme, qui servent

de support aux réponses de l'individu vis-à-vis des stimuli émanant de son environnement (Filser, 1994).

Le courant cognitiviste repose principalement sur les processus d'acquisition, de mémorisation et de traitement de l'information (Filser, 1994 ; Darpy et Volle, 2003). L'objectif principal de l'apprentissage cognitif est la résolution de problèmes (Darpy et Volle, 2003).

Dans l'approche cognitiviste (voir Figure 15), la réponse au stimulus n'est plus automatique, il y a une autonomie dans les comportements futurs. Les conséquences des comportements passés sont analysées par l'individu pour orienter sa prise de décision dans un contexte identique mais aussi et surtout dans un contexte différent (Filser, 1994).

L'approche cognitiviste repose sur une activité mentale créative, où l'individu actif imagine une solution originale pour résoudre, à la suite d'essais et d'erreurs, le problème auquel il est confronté (Filser, 1994 ; Darpy et Volle, 2003). Le nouveau comportement provient alors de la recherche intuitive d'une solution orientée vers un but précis à atteindre (Filser, 1994).

L'exemple bien connu, qui permet d'illustrer l'apprentissage cognitif, est l'expérience que Köhler (1925) a menée avec des singes. Cette expérience consiste à placer des caisses et un bâton dans la cage d'un singe et à accrocher au plafond de la cage des bananes inaccessibles pour le singe. Dans un premier temps, le singe va utiliser le bâton pour attraper les bananes, mais celui-ci étant trop court, le singe finit, dans un deuxième temps, par comprendre qu'en empilant les caisses, il pourra attraper les bananes. Lors du renouvellement de l'expérience quelques jours plus tard, le singe, placé dans la même situation, fait appel à sa mémoire et utilise immédiatement la solution des caisses empilées pour atteindre les bananes.

L'apprentissage cognitif mène l'individu à mémoriser les solutions adaptées aux problèmes rencontrés dans le passé sous forme de raccourcis cognitifs, appelés heuristiques. Ces heuristiques synthétisent les connaissances apprises par l'individu lors de ses expériences passées et lui permettent, à l'aide de croyances du type « les produits les moins chers sont de mauvaise qualité », de former des opinions et de résoudre des problèmes plus rapidement (Duncan, 1990).

Filser (1994) précise que les apports de l'apprentissage cognitif à l'analyse de l'adoption d'une innovation par le consommateur sont importants. Pour être adoptée, l'innovation doit être perçue par le consommateur comme une solution satisfaisante à un problème de consommation non-résolu.

Figure 15 : Processus de l'apprentissage cognitif (Filser, 1994)

« Figure non reproduite par respect du droit d'auteur »

1.3. L'apprentissage vicariant

L'apprentissage vicariant (Bandura, 1969) est un apprentissage par observation et imitation des comportements d'autres individus (famille, amis, collègues, personnages connus...) et des conséquences de ces comportements. Ainsi, l'individu va avoir tendance à adopter des comportements qui conduisent à des résultats valorisants et à éviter ceux qui conduisent à des résultats dévalorisés par les normes sociales. L'apprentissage vicariant se réalise quel que soit le niveau d'implication de l'individu dans la situation.

L'apprentissage vicariant emprunte à la fois au conditionnement instrumental à travers les notions de récompense et de punition et à l'approche cognitiviste dans le mode de fonctionnement par utilisation des expériences acquises dans la production d'une solution efficace vis-à-vis de l'objectif poursuivi.

L'apprentissage vicariant est particulièrement utilisé pour analyser la formation des comportements chez l'enfant et dans la communication publicitaire où sont mis en scène des comportements d'utilisation d'un produit ou d'un service socialement valorisés ou dévalorisés par rapport aux normes du groupe d'appartenance.

Selon Chiva (1996), dans le domaine alimentaire, l'apprentissage premier et le plus courant est l'apprentissage par observation. C'est en observant ce que les autres font que l'on a envie de les imiter et que l'on apprend à les imiter.

2. Les effets de l'exposition

La théorie de la simple exposition (Zajonc, 1968) postule que l'exposition répétée d'un individu à un stimulus est une condition suffisante pour améliorer l'attitude de l'individu envers ce stimulus. L'exposition simple, non renforcée, entraîne un développement positif de l'affect pour le stimulus rencontré. L'augmentation de la familiarité conduit ainsi à la préférence. En effet, Birch (1986) a mis en évidence le fait qu'un aliment familier (c'est-à-dire déjà vu auparavant), même s'il n'a pas été consommé, est préféré par rapport à celui qui est totalement inconnu. Dans une étude inter-culturelle comparant plusieurs laits, d'Hauteville, Perrouty et Schaer (2001) montrent, lors d'évaluations hédoniques en dégustation aveugle, que les consommateurs préfèrent ce qu'ils ont l'habitude de boire. Les participants français préfèrent ainsi le lait français au lait allemand et inversement, les participants allemands préfèrent le lait allemand au lait français. Les auteurs confirment de cette façon l'existence d'un lien entre habitudes de consommation et préférence gustative.

A travers une méta-analyse sur plus de 130 recherches effectuées sur la thématique de l'effet de la simple exposition, Bornstein (1989) montre que la relation entre l'exposition répétée et le développement de l'affect est robuste et fiable. Cependant, certaines conditions viennent modérer l'ampleur de l'effet de l'exposition. Ainsi, l'exposition obtient de meilleurs effets sur l'affect avec :

- des stimuli complexes.
- des stimuli non familiers de l'individu.
- des stimuli non reconnus consciemment (exposition subliminale).
- des stimuli présentés parmi d'autres stimuli hétérogènes.
- des stimuli présentés lors d'expositions en situation réelle plutôt qu'en laboratoire.
- des expositions de très courte durée (de quelques secondes).
- des expositions modérément répétées (10 à 20 fois). En effet, davantage d'expositions risquent de conduire à l'effet inverse : diminution des évaluations avec la répétition des présentations du stimulus.
- l'écoulement d'un certain délai entre l'exposition au stimulus et son évaluation par l'individu (même après deux semaines).

Plusieurs facteurs explicatifs des effets de l'exposition sur l'affect sont proposés. Fang, Singh et Ahluwalia (2007) et Ferraro, Bettman et Chartrand (2009) suggèrent que la répétition des expositions facilite le traitement du stimulus et que cette aisance perceptuelle produit un affect positif envers le stimulus. Bornstein (1989) propose de prendre en compte la théorie de l'évolution pour expliquer les effets de l'exposition. La préférence pour ce qui est familier est un trait d'adaptation de l'humain qui depuis toujours recherche pour sa survie ce qui est familier, sûr et sain plutôt que ce qui est inconnu. Selon Pliner (1982), les expositions répétées de l'individu à un nouveau stimulus font disparaître la peur originale (néophobie) pour ce stimulus. Titchener (1910) explique la préférence pour ce qui est familier par un ressenti subjectif de reconnaissance, de propriété et d'intimité envers l'objet familier.

Dans le domaine alimentaire, plusieurs recherches ont utilisé la théorie de la simple exposition. Elles ont montré que le choix d'un produit alimentaire n'est pas toujours relié à la préférence, que la préférence peut être instable dans le temps et que l'exposition peut entraîner deux effets opposés, positif et négatif, sur l'attitude envers le stimulus exposé.

Même si les produits les plus appréciés sont choisis plus fréquemment que les produits moins appréciés, cette relation est loin d'être parfaite (Lähteenmäki et Van Trijp, 1995 ; Lévy et Köster, 1999 ; de Graaf *et alii.*, 2005 ; Chung et Vickers, 2007).

En effet, Köster *et alii.* (2002) et Köster (2003) relèvent dans plusieurs études que les sujets, exposés aux mêmes stimuli au moins deux fois, répètent leur choix du produit préféré dans moins de 50 % des cas.

Ainsi, l'étude de Lévy et Köster (1999) révèle un nombre considérable d'infidélités et de changements de préférence. Presque la moitié des participants ne choisissent pas leur produit préféré. Dès la première session de l'étude, un tiers des sujets ne respectent pas leur préférence initiale (mesurée par le jugement hédonique) quand ils font leur choix après avoir dégusté les boissons une deuxième fois.

Chung et Vickers (2007) utilisent différents types de thés et montrent également que la préférence initiale ne prédit significativement le choix que pour la moitié des participants (75 % des sujets choisissent leur produit préféré à la première session, mais seulement 45 % des sujets le choisissent au cours des vingt sessions de l'étude).

Non seulement les préférences des individus ne coïncident pas toujours avec leurs choix, mais en plus, elles évoluent dans le temps.

En effet, pendant les trois jours d'exposition de l'étude de Lévy et Köster (1999), seulement 14 % (19 %) des sujets conservent une préférence initiale (un choix) pour une boisson.

De même, Cordelle, Lange et Schlich (2004) remarquent à travers une étude avec 917 consommateurs et lors d'une réplique avec 315 consommateurs (Cordelle, Piper et Schlich, 2005) qu'un tiers des participants changent leur préférence au cours d'une session de dégustation de jus d'orange.

Néanmoins, dans la deuxième moitié de l'étude de Chung et Vickers (2007), la fréquence de changement du choix est plus faible que dans la première partie de leur étude, ce qui révèle un développement d'une préférence pour certains produits avec l'exposition répétée et une augmentation de la lassitude (ennui) pour d'autres. De même, Köster *et alii.* (2002) constatent que les changements se produisent davantage entre la première et la deuxième session qu'entre la deuxième et la troisième session de leurs expérimentations. La répétition de l'exposition des individus aux produits semble donc avoir une influence sur leurs préférences. En effet, Bingham, Hurling et Stocks (2005) montrent que la consommation répétée d'épinard (une fois par semaine pendant cinq semaines) a augmenté la préférence pour cet aliment, et spécialement de la part de ceux qui, initialement, n'aimaient pas les épinards.

Au bout de huit expositions, les quantités consommées d'un légume, initialement pas consommé car pas aimé, sont devenues équivalentes à celles d'un légume aimé pour 71 % des enfants et l'évaluation du légume pas aimé est devenue semblable à celle du légume aimé pour 84 % des enfants (Maier *et alii.*, 2007). L'effet de cette exposition semble durer puisque neuf mois après l'étude, 63 % des enfants aiment et mangent encore le légume qui, initialement, n'était pas aimé.

De manière analogue, Williams *et alii.* (2008) arrivent, par l'exposition répétée, à faire accepter, c'est-à-dire consommer, de nouveaux aliments à des individus très sélectifs au niveau alimentaire. Ils observent que le nombre de présentations du produit à l'individu, nécessaire pour atteindre l'acceptabilité, diminue avec le nombre de nouveaux aliments présentés précédemment (au début de l'expérience, il faut six à dix présentations alors qu'à la fin de l'expérience, il ne faut plus qu'une à sept présentations).

Sulmont-Rossé *et alii.* (2008) trouvent que plus une boisson est perçue comme non-familière, plus les scores de préférence pour cette boisson augmentent avec l'exposition répétée (ou en tout cas, que l'aversion pour cette boisson diminue). Ainsi, la préférence pour deux boissons parmi quatre augmente avec l'exposition.

Les évaluations de la préférence changent donc au cours du temps (Porcherot et Issanchou, 1998 ; Lévy et Köster, 1999 ; Chung et Vickers, 2007) et la première impression hédonique prédit faiblement la préférence et le choix final (Lévy et Köster, 1999 ; Köster *et alii.*, 2002). Dans de nombreux cas, les recherches concluent aussi que les préférences immédiates sont un piètre prédicteur du comportement de consommation (Issanchou et Hossenlopp, 1992 ; Vickers et Holton, 1998).

Ainsi, les individus peuvent montrer aussi bien une préférence pour la répétition du stimulus préféré qu'une préférence pour la variété des stimuli. Brickman et D'Amato (1975) demandent plus de quarante fois aux participants de choisir librement une chanson parmi huit possibles. Les résultats indiquent que les participants satisfont d'abord leur curiosité par une exploration systématique des stimuli et qu'ensuite, seulement lors des derniers choix, les répétitions d'un stimulus donné apparaissent plus fréquemment.

Par conséquent, les préférences ne sont pas stables dans le temps et peuvent avec l'exposition, soit augmenter pour certains produits (nouveaux, complexes, non familiers), soit diminuer pour d'autres, en raison du développement d'un ennui (pouvant être dû à un besoin de variété ou de stimulation).

Ce manque de stabilité de la préférence est d'un intérêt considérable puisque les mesures de préférence d'une seule dégustation sont souvent utilisées pour prédire la préférence et le choix dans le temps (Chung et Vickers, 2007). Les préférences initiales ainsi recueillies peuvent alors amener les organisations à prendre de mauvaises décisions lors de l'élaboration d'un nouveau produit alimentaire. La perte de curiosité et le développement d'une lassitude envers le produit peut expliquer l'échec des méthodes basées sur le premier jugement à prédire le succès du produit sur le marché (Köster *et alii.*, 2002).

L'exposition répétée du consommateur au nouveau produit devrait alors, par un processus d'apprentissage et d'habituation, être susceptible de modifier les préférences et de susciter des changements de comportements envers le nouveau produit, conduisant à son adoption (ou à son rejet) par le consommateur. En effet, selon Chiva (1996), la familiarisation intervient dans l'acceptation des aliments nouveaux.

Dans le cadre d'un produit alimentaire, l'apprentissage peut se concevoir à travers deux processus : un apprentissage sensoriel (habituation au goût du nouveau produit) et un

apprentissage non-sensoriel (habituatation à une information non congruente avec celles habituellement rencontrées dans la catégorie de produits).

Nous pouvons rattacher l'apprentissage sensoriel à l'approche affective de la formation des attitudes. Zajonc et Markus (1982) notent que les préférences sont principalement des phénomènes comportementaux qui sont basés sur l'affectif et qui peuvent être tout à fait indépendants du cognitif. Ils reprennent l'exemple de l'appréciation des piments rouges par les enfants mexicains qui s'explique difficilement par les modèles cognitifs traditionnels mais plutôt par des facteurs affectifs liés aux représentations sociales (renforcement parental, pression de conformité sociale, identification à un groupe...). Les préférences pour les piments s'acquièrent alors par habituatisation, familiarisation, et renforcement positif et non par les caractéristiques du produit ou une information persuasive. Dans ce cas, l'approche par la primauté de l'affect et par l'effet de l'exposition dans la formation des préférences conduit à retenir un déroulement du processus de prise de décision de type affectif – cognitif. Cette approche se retrouve dans la conception expérientielle de la consommation (Holbrook et Hirschman, 1982) et semble tout à fait adaptée à la consommation alimentaire où la fonction des produits alimentaires est de moins en moins utilitaire et la dimension symbolique de l'expérience de consommation de plus en plus grande (Sirieix, 1999).

Quant à l'apprentissage non-sensoriel, nous pouvons le rattacher à l'approche cognitiviste de la formation des attitudes. Le modèle classique de la hiérarchie des effets propose une séquence de la construction des attitudes de type cognitif – affectif – conatif. L'individu prendrait d'abord connaissance du produit, puis il prendrait une position affective par rapport à ce produit pour enfin déclarer une intention d'agir à l'égard du produit. Ce modèle est particulièrement adapté pour expliquer le processus de prise de décision en situation de forte implication des personnes vis-à-vis de la catégorie de produits.

D'ailleurs, Lutz (1986) précise que le jugement a plus de chance d'être fait à un niveau cognitif plutôt qu'affectif quand les attributs de recherche (attributs pouvant être évalués avant l'achat, qui vont principalement être de nature non-sensorielle dans le cas d'un produit alimentaire) sont plus nombreux que les attributs d'expérience (attributs ne pouvant être évalués qu'après la consommation, qui vont principalement être de nature sensorielle) et inversement.

Nous ne cherchons pas ici à trancher sur la supériorité d'un modèle (hiérarchie des effets classique ou expérientielle) et reconnaissons que les préférences peuvent être formées à la fois par des facteurs affectifs et par des facteurs cognitifs (Letarte, Dubé et Troche, 1997 ; Garber, Hyatt et Starr, 2003) dont l'ordre d'apparition dans le processus de prise de décision peut varier selon les produits (Lenglet, 2006).

A partir des recherches sur les effets de l'exposition, nous faisons l'hypothèse que l'exposition prolongée des consommateurs à un vin provoque un développement de la préférence pour ce vin au fil du temps, conduisant au final à une préférence plus forte pour celui-ci que pour le vin auquel les consommateurs ne sont pas exposés, tant en condition de dégustation aveugle qu'en condition de dégustation avec l'information non-sensorielle sur sa teneur en alcool.

Ainsi, nous émettons les hypothèses suivantes :

H9a : L'exposition prolongée des consommateurs au produit en condition de dégustation aveugle entraîne, au cours du temps, une amélioration de l'évaluation hédonique sensorielle du produit auquel ils ont été exposés.

H9b : L'exposition prolongée des consommateurs au produit en condition de dégustation aveugle entraîne une préférence sensorielle pour le produit auquel ils ont été exposés, par rapport au produit auquel ils n'ont pas été exposés.

H10a : L'exposition prolongée des consommateurs au produit en condition de dégustation avec l'information non-sensorielle entraîne, au cours du temps, une amélioration de l'évaluation hédonique du produit auquel ils ont été exposés.

H10b : L'exposition prolongée des consommateurs au produit en condition de dégustation avec l'information non-sensorielle entraîne une préférence pour le produit auquel ils ont été exposés, par rapport au produit auquel ils n'ont pas été exposés.

Nous avons vu précédemment que Maier *et alii.* (2007) obtiennent une augmentation des quantités consommées d'un produit suite à des expositions répétées. Wardle *et alii.* (2003) montrent aussi que les quantités consommées d'un légume par des enfants sont plus

importantes après avoir été exposés au produit tous les jours pendant quatorze jours qu'avant la période d'exposition. De façon similaire, Hetherington, Pirie et Nabb (2002) exposent des participants à du chocolat quotidiennement pendant quinze jours et constatent que les prises de chocolat ont augmenté lors du huitième et du quinzième jour test de consommation *ad libitum* par rapport au premier jour test. Dans la recherche de Crandall (1985), l'auteur présente douze fois des beignets à la pause d'un groupe de travailleurs d'Alaska à des intervalles d'un à quatre jours et observe également que la consommation du produit augmente au cours des vingt-neuf jours de l'étude. Pareillement, Zandstra *et alii.* (2000) obtiennent une augmentation de la consommation du pain le moins préféré des participants au cours des cinq jours d'exposition de leur étude.

A la lumière des résultats décrits ci-dessus, nous proposons les deux hypothèses suivantes :

H11a : L'exposition prolongée des consommateurs au produit en condition de dégustation aveugle entraîne une augmentation des quantités consommées du produit auquel ils ont été exposés.

H11b : L'exposition prolongée des consommateurs au produit en condition de dégustation avec l'information non-sensorielle entraîne une augmentation des quantités consommées du produit auquel ils ont été exposés.

Une étude réalisée sur des rats (Geary *et alii.*, 2004) souligne l'existence d'un lien entre la consommation d'éthanol et la sécrétion d'une hormone responsable de la sensation de satiété, la cholécystokinine (CCK). Celle-ci, sécrétée par l'intestin au cours des repas, induit une sensation de satiété, entraîne une réduction de la palatabilité et inhibe le comportement ingestif (Ettinger, Thompson et Staddon, 1986). Geary *et alii.* (2004) montrent que l'éthanol stimule la sécrétion de CCK. Ces données extrapolées au métabolisme humain, peuvent nous amener à supposer qu'une moindre quantité d'éthanol absorbée peut diminuer la sécrétion de cette hormone et ainsi retarder la sensation de satiété. On devrait ainsi s'attendre à ce que la consommation du vin à teneur réduite en alcool, en condition aveugle, soit supérieure à celle du vin normal contenant davantage d'alcool. Pour les professionnels de la filière viti-vinicole, la question est évidemment intéressante car qui dit augmentation des quantités consommées, dit augmentation des volumes vendus. Aurier (2004) rappelle d'ailleurs que l'une des

sources¹⁹ de croissance du marché du vin est effectivement le développement des quantités consommées, soit en augmentant les quantités consommées par prise, soit en développant de nouveaux contextes de consommation.

Nous émettons alors l'hypothèse suivante :

H12 : Lors de la dégustation à domicile en condition aveugle, les quantités consommées de vin à teneur réduite en alcool sont supérieures à celles du vin normal, en raison d'un effet de satiété.

Une recherche (Cohen *et alii.*, 2008) sur les attributs déterminants dans le choix d'un vin constate que l'attribut « teneur en alcool en dessous de 13 % » est jugé comme peu important pour les Français, si on le compare à la couleur, l'adéquation avec les mets, la région, le conseil d'un ami, etc. Cependant, la teneur en alcool qui est précisée dans la question de cette étude se situe à l'intérieur des bornes²⁰ reconnues de la catégorie de produits « vin ». On peut alors supposer que, tant que l'on reste entre ces limites admissibles, le critère de la teneur en alcool n'est pas un critère saillant du choix. L'offre de vin actuelle indique clairement que les vins dits de qualité se situent dans la fourchette haute des teneurs en alcool, les faibles teneurs étant réservées aux « Vins de Table » de moindre qualité. A titre d'exemple, le cahier des charges de la plupart des appellations d'origine contrôlée (AOC) prévoit que la teneur en alcool minimum des vins ne peut se situer à moins de 12 % d'alcool. Ainsi, nous pouvons supposer que les attentes en matière de teneur en alcool sont liées aux habitudes de consommation. Par conséquent, s'éloigner des informations non-sensorielles habituelles (teneurs en alcool classiques) pourrait donc conduire les consommateurs à reconsidérer leur préférence dans la mesure où celle-ci serait liée à leurs habitudes et à leur perception de l'offre de produits existante. Nous présumons alors que les consommateurs seront négativement influencés par l'indication d'une nouvelle information non-sensorielle (une teneur en alcool inhabituellement basse pour un vin), non congruente avec la catégorie de produits. En effet, comme nous l'avons constaté dans la Section 2 du Chapitre 1, la nouveauté perçue est l'une des caractéristiques du produit qui peut influencer négativement son

¹⁹ Les autres sources de croissance sont l'augmentation de la fréquence des contextes de consommation actuels et l'augmentation du nombre d'acheteurs par la recherche de nouvelles cibles.

²⁰ Voir Note numéro 17 en page 79.

adoption. En prologant le raisonnement aux quantités consommées, nous émettons les hypothèses suivantes :

H13 : Lors de la dégustation à domicile en condition complète (avec l'information non-sensorielle), les quantités consommées du produit possédant le nouvel attribut sont plus faibles que celles du produit possédant l'attribut habituel.

H14a : L'apport de l'information non-sensorielle sur le nouvel attribut du produit fait diminuer les quantités consommées à domicile de ce produit lors de la condition complète, par rapport à celles de la condition aveugle.

A l'inverse, l'indication d'un attribut habituel (une teneur en alcool classique) devrait influencer positivement le comportement des consommateurs.

Nous postulons alors que :

H14b : L'apport de l'information non-sensorielle sur l'attribut habituel du produit fait augmenter les quantités consommées à domicile de ce produit lors de la condition complète, par rapport à celles de la condition aveugle.

Nous avons ainsi constaté dans cette section que l'apprentissage est un puissant mode de développement des goûts et dégoûts alimentaires des individus. Nous avons vu également que la simple exposition des individus au produit permet d'améliorer la préférence ainsi que les quantités consommées de ce produit.

Synthèse du chapitre 2

Sur la base de la littérature, nous avons mis en évidence, au cours de ce deuxième chapitre, l'influence à divers niveaux que peuvent avoir les informations sensorielles et non-sensorielles du produit sur l'attitude et le comportement des consommateurs envers ce produit.

Tout d'abord, nous avons observé que ces deux types d'informations interagissent dans la perception du produit par les consommateurs et influencent ainsi son évaluation par l'intermédiaire d'effets d'assimilation ou de contraste.

Nous avons ensuite constaté que la catégorisation et la perception de la typicalité du produit influencent également son évaluation par les consommateurs. Nous proposons alors de vérifier que ces deux types d'informations conduisent effectivement à catégoriser un produit ayant un nouvel attribut dans sa catégorie cognitive de référence et à le percevoir comme typique de cette catégorie afin qu'il puisse bénéficier du transfert d'affect de la catégorie.

Enfin, nous avons relevé que l'apprentissage et notamment la simple exposition des consommateurs au produit ont un impact sur son évaluation et ses quantités consommées. Nous proposons alors de vérifier aussi l'effet de l'exposition à ces deux types d'informations sur l'attitude et le comportement des consommateurs envers un produit ayant un nouvel attribut.

Conclusion de la 1^{ère} partie

Cette première partie, consacrée à la revue de littérature concernant l'influence et l'interaction des informations sensorielles et non-sensorielles sur l'évaluation et l'adoption d'un produit par les consommateurs, nous amène à définir la problématique de cette recherche comme suit : Quels sont les effets d'une modification d'un attribut constitutif d'un nouveau produit alimentaire sur son adoption par les consommateurs ?

De cette problématique s'ensuivent quatre questions de recherche auxquelles nous nous proposons de répondre :

- Un produit alimentaire ayant subi une modification de l'un de ses attributs constitutifs est-il acceptable pour les consommateurs, sur le plan sensoriel et sur le plan non-sensoriel ?
- Comment l'information non-sensorielle sur l'attribut modifié influence-t-elle la perception globale du nouveau produit alimentaire ?
- La modification d'un attribut constitutif du produit alimentaire le fait-elle sortir de sa catégorie cognitive de référence, au plan sensoriel et au plan non-sensoriel ?
- Une exposition prolongée des consommateurs, en condition de dégustation aveugle et en condition de dégustation avec l'information non-sensorielle, à un produit alimentaire ayant subi une modification de l'un de ses attributs constitutifs permet-elle d'accroître son adoption ?

Afin de répondre à ces questions, notre revue de la littérature nous a également conduits à développer trois corps d'hypothèses : l'un relatif à la théorie de la non-confirmation des attentes, un autre relatif à la théorie de la catégorisation cognitive et un dernier relatif aux effets de l'exposition des consommateurs au produit. Une synthèse des hypothèses émises dans cette recherche est présentée dans le Tableau 2.

Tableau 2 : Récapitulatif des hypothèses de recherche

Littérature relative à	Hypothèses
La non-confirmation des attentes	<p>H1 : La perception de l'information non-sensorielle sur le nouvel attribut du produit est significativement plus négative que celle sur l'attribut habituel.</p> <p>H2a : L'information non-sensorielle sur le nouvel attribut du produit entraîne une déviation hédonique négative (l'évaluation en dégustation aveugle est meilleure que l'évaluation en dégustation complète : l'apport de l'information non-sensorielle sur le nouvel</p>

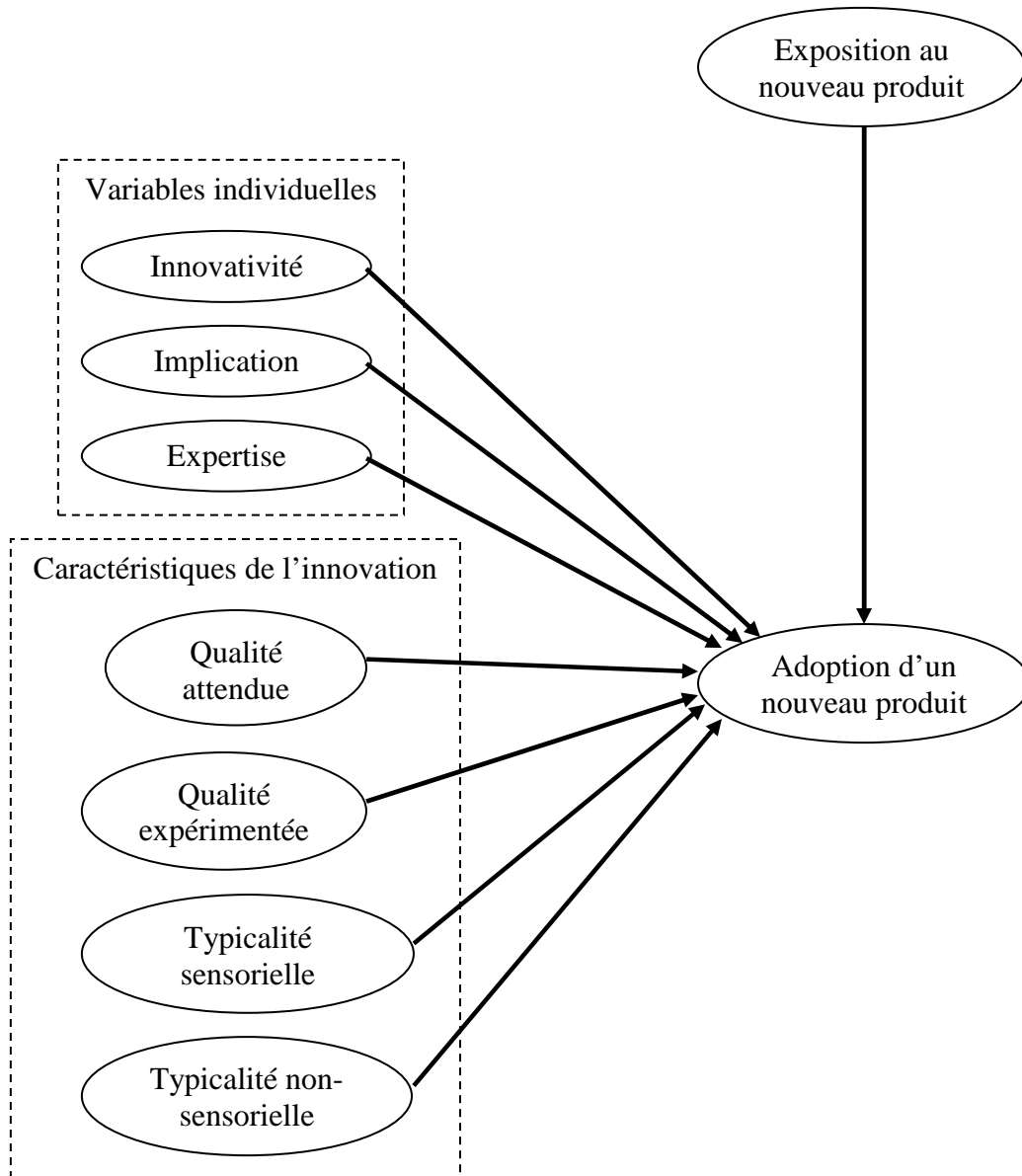
	<p>attribut du produit détériore la qualité perçue globale).</p> <p>H2b : L'information non-sensorielle sur l'attribut habituel du produit entraîne une déviation hédonique positive (l'évaluation en dégustation aveugle est moins bonne que l'évaluation en dégustation complète : l'apport de l'information non-sensorielle sur l'attribut habituel du produit améliore la qualité perçue globale).</p> <p>H3a : L'information non-sensorielle sur le nouvel attribut du produit entraîne une non-confirmation des attentes positive (le produit est, en condition aveugle, meilleur qu'attendu).</p> <p>H3b : L'information non-sensorielle sur l'attribut habituel du produit entraîne une non-confirmation des attentes négative (le produit est, en condition aveugle, moins bon qu'attendu).</p> <p>H4 : En dégustation complète, les produits possédant le nouvel attribut sont significativement moins appréciés que ceux possédant l'attribut habituel (en raison de la perception plutôt négative de l'information non-sensorielle sur le nouvel attribut).</p>
<p>La catégorisation et la typicalité</p>	<p>H5 : L'attribution d'un produit dans une catégorie cognitive à partir d'un stimulus sensoriel (dégustation en aveugle) est différente de celle émanant d'un stimulus non-sensoriel (information).</p> <p>H6a : Un stimulus sensoriel (dégustation en aveugle) entraîne plus facilement l'attribution d'un nouveau produit dans la catégorie cognitive de référence qu'un stimulus non-sensoriel (information).</p> <p>H6b : Un nouveau produit est plus facilement perçu comme typique de la catégorie cognitive de référence sur la base d'un stimulus sensoriel (dégustation en aveugle) que sur la base d'un stimulus non-sensoriel (information).</p> <p>H7 : L'information non-sensorielle donnée sur un attribut du nouveau produit entraîne des écarts de jugements de typicalité entre les produits plus importants que l'information sensorielle.</p> <p>H8a : Plus un attribut central dans la catégorie cognitive de référence est modifié, moins le nouveau produit est facilement attribué à sa catégorie cognitive de référence, ceci aussi bien que l'information soit donnée de façon sensorielle ou non-sensorielle.</p> <p>H8b : Plus un attribut central dans la catégorie cognitive de référence est modifié, moins le nouveau produit est perçu comme typique de sa catégorie cognitive de référence, ceci aussi bien que l'information soit donnée de façon sensorielle ou non-sensorielle.</p>
<p>L'apprentissage et l'effet de l'exposition</p>	<p>H9a : L'exposition prolongée des consommateurs au produit en condition de dégustation aveugle entraîne, au cours du temps, une amélioration de l'évaluation hédonique sensorielle du produit auquel ils ont été exposés.</p> <p>H9b : L'exposition prolongée des consommateurs au produit en condition de dégustation aveugle entraîne une préférence sensorielle pour le produit auquel ils ont été exposés, par rapport au produit auquel ils n'ont pas été exposés.</p>

	<p>H10a : L'exposition prolongée des consommateurs au produit en condition de dégustation avec l'information non-sensorielle entraîne, au cours du temps, une amélioration de l'évaluation hédonique du produit auquel ils ont été exposés.</p> <p>H10b : L'exposition prolongée des consommateurs au produit en condition de dégustation avec l'information non-sensorielle entraîne une préférence pour le produit auquel ils ont été exposés, par rapport au produit auquel ils n'ont pas été exposés.</p> <p>H11a : L'exposition prolongée des consommateurs au produit en condition de dégustation aveugle entraîne une augmentation des quantités consommées du produit auquel ils ont été exposés.</p> <p>H11b : L'exposition prolongée des consommateurs au produit en condition de dégustation avec l'information non-sensorielle entraîne une augmentation des quantités consommées du produit auquel ils ont été exposés.</p> <p>H12 : Lors de la dégustation à domicile en condition aveugle, les quantités consommées de vin à teneur réduite en alcool sont supérieures à celles du vin normal, en raison d'un effet de satiété.</p> <p>H13 : Lors de la dégustation à domicile en condition complète (avec l'information non-sensorielle), les quantités consommées du produit possédant le nouvel attribut sont plus faibles que celles du produit possédant l'attribut habituel.</p> <p>H14a : L'apport de l'information non-sensorielle sur le nouvel attribut du produit fait diminuer les quantités consommées à domicile de ce produit lors de la condition complète, par rapport à celles de la condition aveugle.</p> <p>H14b : L'apport de l'information non-sensorielle sur l'attribut habituel du produit fait augmenter les quantités consommées à domicile de ce produit lors de la condition complète, par rapport à celles de la condition aveugle.</p>
--	---

Notre cadre théorique nous amène aussi à proposer un modèle conceptuel de l'adoption d'un nouveau produit par les consommateurs (voir Figure 16) où l'adoption de l'innovation serait influencée par les variables individuelles (composées du niveau d'innovativité, d'expertise et d'implication du consommateur dans la catégorie de produits), les caractéristiques de l'innovation (comprenant l'information sensorielle et non-sensorielle sur le nouveau produit ainsi que la typicalité perçue de ces deux types d'information) et par l'exposition des consommateurs à l'innovation (constituée d'une exposition à l'information sensorielle puis d'une exposition à l'information sensorielle accompagnée de l'information non-sensorielle sur la nouveauté).

Par rapport à ce que nous avons pu constater dans les littératures présentées dans cette première partie, le modèle proposé ici comporte trois apports principaux. Tout d'abord, nous introduisons la dimension sensorielle dans l'observation de la tâche de catégorisation et de perception de la typicalité du produit par les consommateurs. Nous étudions aussi l'effet de la simple exposition en séparant les informations sensorielles et non-sensorielles. Ensuite, par notre méthodologie expérimentale, nous proposons un véritable essai du nouveau produit aux consommateurs, ce qui permet de se rapprocher des conditions réelles de consommation et d'avoir une mesure résultant du comportement, en plus des traditionnelles mesures déclaratives d'attitude. Enfin, nous utilisons un protocole longitudinal afin que notre mesure de l'adoption d'un nouveau produit aille plus loin que les mesures habituelles d'acceptabilité. En effet, l'utilisation de mesures répétées nous permet de nous rapprocher du processus de ré-achat du nouveau produit à la base même de la définition du concept d'adoption. Nous étudions alors le phénomène d'adoption dans le temps et au niveau individuel, conciliant ainsi les deux approches habituellement retenues dans les recherches sur l'innovation.

Figure 16 : Représentation du modèle conceptuel de la recherche



La seconde partie de ce travail est consacrée à la description des différentes expérimentations conçues pour tester nos hypothèses de recherche et notre modèle conceptuel ainsi qu'à la présentation de leurs résultats.

**PARTIE 2. ASPECTS EMPIRIQUES DE
LA RECHERCHE**

La revue de la littérature nous a permis de poser le cadre conceptuel de la recherche et d'apporter des éléments théoriques au problème de l'adoption d'un nouveau produit par les consommateurs. La première phase de ce travail doctoral a permis de définir la problématique, les hypothèses de recherche et un modèle conceptuel.

L'objectif de la deuxième partie de cette recherche est maintenant de confronter nos hypothèses à la réalité, au moyen d'études empiriques.

Tout d'abord, nous exposerons dans le chapitre 3 les méthodologies des différentes études menées au cours de cette recherche (voir Tableau 3 pour une synthèse des études réalisées). La Section 1 sera consacrée à l'exposition de la méthodologie d'une étude qualitative et d'une expérimentation destinée à évaluer l'acceptabilité du nouveau produit par les consommateurs. La Section 2 sera dédiée à la présentation de deux études longitudinales élaborées pour mesurer les effets de l'exposition des consommateurs aux produits sur leur attitude et comportement. L'une des deux études permettra également d'observer la catégorisation et la typicalité perçue des produits par les consommateurs.

Ensuite, nous développerons dans le chapitre 4 les résultats de l'étude qualitative (Section 1) ainsi que les résultats des expérimentations sur l'acceptabilité du nouveau produit par les consommateurs (Section 2), sur la catégorisation et la typicalité perçue des produits (Section 3), et enfin sur les effets de l'exposition des consommateurs aux produits (Section 4).

Tableau 3 : Récapitulatif des études empiriques effectuées

Etudes	Description et objectifs	Echantillons	Lieux de réalisation
Etude qualitative	Entretiens de groupe semi-directifs pour recueillir les représentations des individus vis-à-vis du produit.	73 participants	Montpellier, Paris, Metz, Aix-en-Provence
Expérimentation d'acceptabilité	Dégustations expérimentales pour évaluer l'information sensorielle, l'information non-sensorielle et l'interaction de ces deux types d'information sur la perception de la qualité perçue globale.		
Expérimentation longitudinale 1	Dégustations expérimentales pour évaluer l'effet de l'exposition des consommateurs au produit sur son évaluation et sur ses quantités consommées à domicile.	De 24 à 40 consommateurs selon les conditions expérimentales	Montpellier
	Dégustations expérimentales pour évaluer la catégorisation et la typicalité perçue des produits par les consommateurs.	51 consommateurs	
Expérimentation longitudinale 2	Dégustations expérimentales pour évaluer l'effet de l'exposition des consommateurs au produit sur son évaluation et sur ses quantités consommées à domicile.	66 consommateurs	Paris

Chapitre 3. Méthodologies des études empiriques

Nous exposerons d'abord les méthodologies que nous avons adopté afin de recueillir la représentation des consommateurs à propos du nouveau produit et de connaître l'évaluation des informations sensorielles et non-sensorielles du nouveau produit par les consommateurs (Section 1). Puis, nous présenterons les méthodologies des deux études expérimentales que nous avons créées pour évaluer les effets de l'exposition au nouveau produit sur son appréciation et sur ses quantités consommées par les consommateurs (Section 2).

Section 1. Méthodologies de l'étude qualitative et de l'expérimentation d'acceptabilité

1. Méthodologie de l'étude qualitative

La fonction de l'étude qualitative est d'enrichir les conclusions de la revue de littérature par l'apport d'informations nouvelles. L'étude qualitative, de nature exploratoire, va nous permettre de connaître les attitudes, les motivations et freins des consommateurs envers l'achat et la consommation du produit. Elle nous permettra ainsi de comprendre l'origine des représentations des consommateurs vis-à-vis du produit et d'en présumer des conséquences éventuelles sur leurs comportements. Son objectif est aussi de confirmer certaines intuitions.

Le recueil des données s'est effectué à l'aide d'entretiens de groupe semi-directifs, de type *focus group*. Nous avons choisi l'entretien de groupe car son utilisation est particulièrement bien adaptée aux produits dont la consommation est soumise à l'effet des normes et des influences interpersonnelles (voitures, parfums, vêtements, cigarettes, vacances...) (Giannelloni et Vernet, 2001), le vin en faisant évidemment partie. De plus, il est souvent utilisé dans la pratique pour tester des concepts de nouveaux produits et leur noms (Evrard, Pras et Roux, 2003).

Le principe général de l'entretien de groupe est de réunir simultanément plusieurs individus dans un même lieu autour d'un animateur ou modérateur et de les placer dans une situation d'interaction.

Les règles préconisées pour la conduite des entretiens semi-directifs et des entretiens de groupe ont été suivies. Nous avons ainsi veillé à l'orientation du groupe sur les thèmes à

explorer et aux relances nécessaires à leur traitement approfondi ainsi qu'aux effets éventuels de leadership et de pression vers la conformité. Nous avons aussi fait preuve d'une attention positive (attitude d'esprit où l'animateur accorde de la valeur à tout ce que dit le répondant) et d'une attitude emphatique (capacité de l'animateur à percevoir et à comprendre le cadre de référence du répondant et à lui restituer cette compréhension) (Evrard, Pras et Roux, 2003).

Nous avons ainsi mené huit entretiens de groupes semi-directifs avec les participants de l'étude expérimentale d'acceptabilité que nous détaillerons juste après. Afin d'assurer le bon déroulement des discussions de groupe, nous avons élaboré un guide d'entretien²¹. Son objectif est d'aider l'animateur à aborder tous les thèmes désirés. Le guide d'entretien portait alors sur l'univers du vin en général et sur celui du vin à teneur réduite en alcool en particulier (critères de choix, lieux d'achat, contextes de consommation, rapports à l'alcool, à la santé et à la sécurité routière...). Chaque entretien a été enregistré et intégralement retranscrit.

Les entretiens de groupe se sont passés l'après-midi et ont duré un peu moins d'une heure. Ils se sont déroulés dans quatre villes de France (Montpellier, Aix-en Provence, Paris et Metz) afin de neutraliser une influence éventuelle de la culture locale sur l'information non-sensorielle « à teneur réduite en alcool » et sur la perception du goût des vins.

Le protocole porte sur huit groupes cibles (voir Tableau 4) de dix à quinze participants composés en contrôlant la fréquence de consommation, l'âge et le sexe, variables habituellement discriminantes dans la consommation de vin (Laporte, 2001 ; d'Hauteville et Sirieix, 2007). L'échantillon de répondants n'a aucun objectif de représentativité de la population, au sens statistique du terme. Mais sa composition doit être pertinente par rapport à la structure et à la diversité de la population étudiée (Evrard, Pras et Roux, 2003). L'échantillon des participants a été recruté au hasard par téléphone et par petite annonce dans des journaux gratuits de chaque ville et se compose au total de 73 individus, consommateurs réguliers et occasionnels de vin (voir Tableau 5).

²¹ Voir Annexe 1 : Guide des entretiens de groupe semi-directifs.

Tableau 4 : Composition des huit groupes cibles de l'étude qualitative

Sexe	Tranche d'âge	Fréquence de consommation	Lieu de résidence
Homme	Plus de 25 ans	Tous les jours ou presque	Paris
Homme	Plus de 25 ans	Une à deux fois par semaine	Montpellier
Homme	Plus de 25 ans	Une à deux fois par mois	Metz
Homme	18 – 25 ans	Diversifiée	Montpellier
Femme	Plus de 25 ans	Tous les jours ou presque	Montpellier
Femme	Plus de 25 ans	Une à deux fois par semaine	Paris
Femme	Plus de 25 ans	Une à deux fois par mois	Metz
Femme	18 – 25 ans	Diversifiée	Aix-en-Provence

Tableau 5 : Description de l'échantillon de l'étude qualitative et de l'expérimentation d'acceptabilité

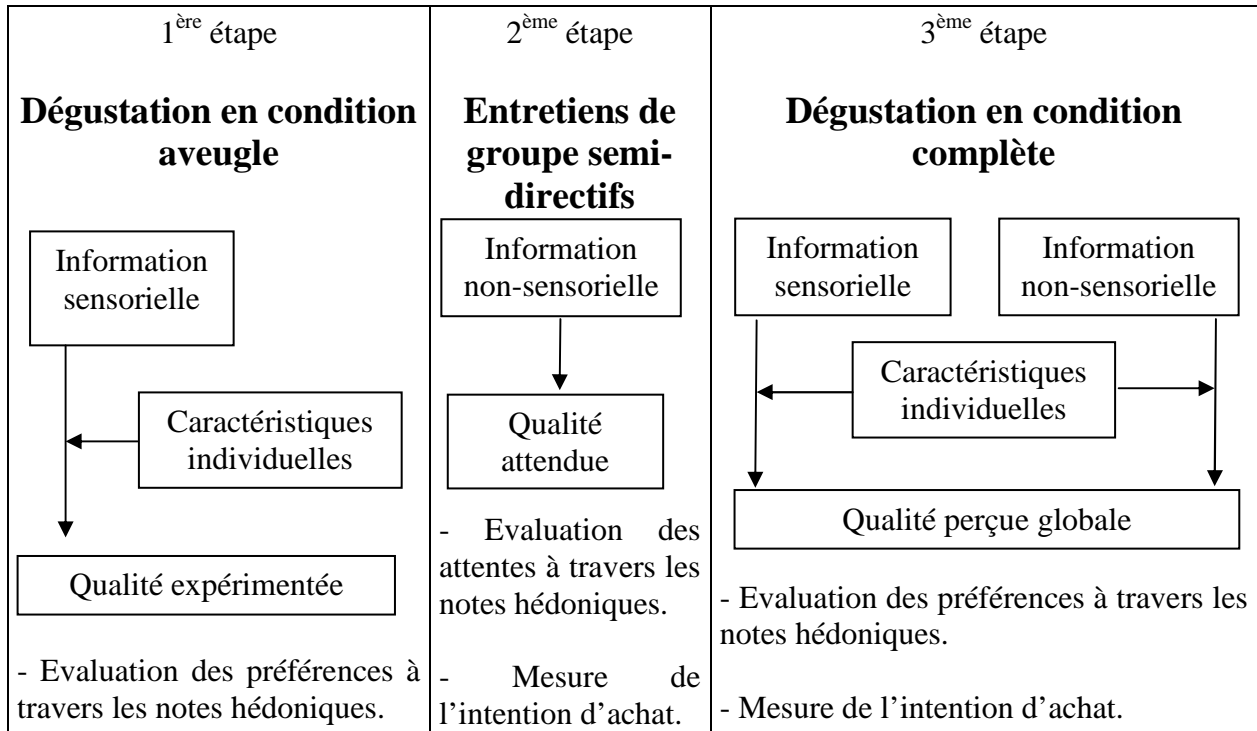
		Effectifs	Pourcentages
Sexe	Femme	46	63,01
	Homme	27	36,99
Age	18 - 25 ans	22	30,14
	25 - 35 ans	15	20,55
	36 - 45 ans	17	23,29
	46 - 55 ans	13	17,81
	56 - 65 ans	6	8,22
Fréquence de consommation de vin	Tous les jours ou presque	22	30,14
	Une à deux fois par semaine	24	32,88
	Une à deux fois par mois	22	30,14
	Plus rarement	3	4,11
	Jamais	2	2,74
Expertise	Expert	25	34,25
	Non-expert	48	65,75
Implication	Impliqué	60	82,19
	Non-impliqué	13	17,81

2. Méthodologie de l'expérimentation d'acceptabilité

Afin d'étudier l'influence et l'interaction des informations sensorielles et non-sensorielles concernant le nouveau produit sur son acceptabilité par les consommateurs, nous avons mis en place un protocole expérimental comportant trois phases (voir Figure 17). Il commence par une dégustation des produits en condition aveugle (mesure de la qualité expérimentée), se poursuit par l'évaluation, à la fin d'un entretien de groupe semi-directif, des attentes créées par l'information non-sensorielle « vin normal » ou « vin à teneur réduite en alcool » (mesure de la qualité attendue). Puis, il se termine par une dégustation avec l'information non-

sensorielle sur le fait que le vin est « normal » ou « à teneur réduite en alcool », appelée aussi dégustation en condition complète (mesure de la qualité perçue globale).

Figure 17 : Résumé du protocole expérimental de l'étude d'acceptabilité



Les deux dégustations portent sur un plan d'expérience factoriel croisant deux conditions (« normal » / « à teneur réduite en alcool ») avec trois variétés de produit (rouge, rosé, blanc), soit six vins²² de pays de l'Hérault (un vin blanc normal²³ et un vin blanc à teneur réduite en alcool²⁴, un vin rosé normal²⁵ et un vin rosé à teneur réduite en alcool²⁶, un vin rouge normal²⁷ et un vin rouge à teneur réduite en alcool²⁸). Les vins à teneur réduite en alcool affichent un

²² Voir Annexe 2 : Les vins de l'expérimentation d'acceptabilité.

²³ Vin blanc normal : Vin de Pays d'Oc (Chardonnay), Chevalier de Jacmel, de la Cave Coopérative le Rosé de Bessan à Bessan, 13,5 % d'alcool.

²⁴ Vin blanc à teneur réduite en alcool : Plume, Vin de Pays des Coteaux du Libron (Chardonnay) du Domaine de la Colombette à Béziers, 9 % d'alcool.

²⁵ Vin rosé normal : Vin de Pays des Coteaux du Libron (Grenache), Domaine des Peyralles, de la Cave Coopérative Les Vignerons de Lieuran à Lieuran-les-Béziers, 12 % d'alcool.

²⁶ Vin rosé à teneur réduite en alcool : Plume, Vin de Pays des Coteaux du Libron (Grenache) du Domaine de la Colombette à Béziers, 9 % d'alcool.

²⁷ Vin rouge normal : Vin d'Appellation d'Origine Contrôlée Coteaux du Languedoc (Syrah - Grenache), Catherine de Saint-Juery, de la Cave Coopérative les Coteaux de Neffiès à Neffiès, 12,5 % d'alcool.

²⁸ Vin rouge à teneur réduite en alcool : Plume, Vin de Pays des Coteaux du Libron (50 % Syrah - 50 % Grenache) du Domaine de la Colombette à Béziers, 9 % d'alcool.

Titre Alcoolémiqum Volumique (TAV) de 9 %. Les vins normaux que nous avons sélectionnés ont obtenu des médailles à des concours, ce qui leur assure une référence qualitative pour notre test. Ce ne sont pas les vins d'origine qui ont permis d'obtenir les vins à teneur réduite en alcool, mais ils sont issus des mêmes cépages. Leurs TAV oscillent autour de 13 %. Leur température a été contrôlée, autour de 12°C pour les vins blancs et rosés et autour de 16°C pour les vins rouges. Les vins sont servis dans des carafes afin d'éviter l'influence des autres attributs des produits, seule la couleur reste visible et constitue une modalité d'explication des différences perçues dans l'expérimentation. La dégustation aveugle et la dégustation en non-aveugle diffèrent seulement par l'information non-sensorielle fournie (« vin normal » / « vin à teneur réduite en alcool »).

Entre les deux dégustations et à la fin de l'entretien de groupe semi-directif, nous mesurons les attentes des consommateurs envers les six vins. L'entretien de groupe est aussi l'occasion de laisser s'écouler un certain temps entre les deux dégustations (environ une heure) pour effacer de la mémoire des consommateurs l'essentiel des perceptions des vins de la première dégustation. Nous avons choisi d'effectuer délibérément la mesure des attentes après la discussion de groupe afin de permettre aux consommateurs de réfléchir sur la thématique et d'être exposés aux différentes opinions, comme ils peuvent l'être en situation réelle avec l'influence de l'environnement social.

Lors de la deuxième dégustation, nous indiquons aux participants les vins qui sont à teneur réduite en alcool et ceux qui ne le sont pas. L'ordre de présentation des vins pour la moitié des dégustateurs est différent de celui de l'autre moitié, ainsi que celui de la première dégustation qui est différent de celui de la deuxième, ceci afin de neutraliser les biais d'ordre de présentation.

Un questionnaire²⁹ accompagne chaque dégustation et la fin de l'entretien de groupe. La mesure des perceptions des vins à teneur réduite en alcool et des vins normaux (note hédonique) s'est faite lors des deux dégustations avec une échelle non structurée de dix centimètres (allant de « je n'aime pas du tout » à « j'aime beaucoup »). La mesure de la qualité attendue pour les six vins (note hédonique) s'est faite avec la même échelle. Les mesures de l'implication (Strazzieri, 1994), de l'expertise (Flynn et Goldsmith, 1999) et de l'innovativité (Goldsmith et Hofacker, 1991) du consommateur sont réalisées avec une échelle en cinq points de type Likert (allant de « pas du tout d'accord » à « tout à fait d'accord »). L'acceptabilité du vin à teneur réduite en alcool est mesurée, en plus des notes

²⁹ Voir Annexe 3 : Les trois questionnaires de l'étude d'acceptabilité.

hédoniques, par l'intention d'achat, recueillie à la fin de la discussion de groupe et après la deuxième dégustation, à l'aide d'une échelle structurée en dix points (allant de « sûrement pas » à « sûrement »).

Les conditions de cette expérimentation et la composition de l'échantillon de répondants sont les mêmes³⁰ que celles de l'étude qualitative.

Ainsi, nous disposons des mesures de la qualité expérimentée (information sensorielle), de la qualité attendue (information non-sensorielle) et de la qualité perçue globale (information sensorielle et non-sensorielle). Nous pouvons alors observer la confirmation ou la non-confirmation des attentes des consommateurs ainsi que l'influence de l'information non-sensorielle sur la qualité perçue globale.

Après avoir développé les méthodologies de l'étude qualitative et de l'expérimentation d'acceptabilité d'un nouveau produit par les consommateurs, nous présentons celles des deux expérimentations longitudinales.

Section 2. Méthodologies des deux expérimentations longitudinales (Montpellier puis Paris)

Ce travail cherche à mieux comprendre le processus d'adoption d'un nouveau produit par les consommateurs afin d'identifier un moyen permettant de favoriser son adoption. Notre première étude s'est intéressée à l'influence des attributs sensoriels et non-sensoriels du nouveau produit sur son acceptabilité. Mais il s'agit aussi de répondre, par une méthodologie longitudinale, à la question de son acceptabilité sur le long terme, c'est-à-dire son adoption. L'objectif est alors de provoquer sur la durée des essais répétés du nouveau produit par les consommateurs. Cette section est composée de deux points. Le premier exposera les détails de la première expérimentation longitudinale qui s'est déroulée à Montpellier et le deuxième présentera la deuxième expérimentation longitudinale réalisée à Paris suite aux modifications méthodologiques issues de la première.

³⁰ Se reporter aux premiers paragraphes de la Section 1 de ce chapitre pour connaître les conditions de l'expérimentation d'acceptabilité et la composition de l'échantillon de répondants.

1. Le protocole de l'expérimentation longitudinale de Montpellier

Nous développerons dans un premier paragraphe l'organisation de l'expérimentation puis dans un deuxième paragraphe, nous présenterons les questionnaires, outils de collecte de nos données.


1.1. Le plan d'expérience

Ce paragraphe décrit l'expérimentation mise en place pour tester empiriquement nos hypothèses (voir la schématisation du protocole à la Figure 18).

Nous manipulons trois facteurs de deux modalités chacun. Le premier facteur est le produit utilisé (vin normal / vin à teneur réduite en alcool), le deuxième facteur est l'exposition administrée aux participants (exposition au vin normal / exposition au vin à teneur réduite en alcool), et le troisième facteur est la condition de consommation (aveugle / non-aveugle).

Figure 18 : Protocole expérimental de l'étude longitudinale de Montpellier

Chronologie de l'expérimentation



	1. Phase aveugle (1 ^{er} mois)					2. Phase avec information (2 ^{ème} mois)		
	Séance 1 En laboratoire	Exposition à domicile 15 jours	Séance 2 En laboratoire	Exposition à domicile 15 jours	Séance 3 En laboratoire	Exposition à domicile 15 jours	Exposition à domicile 15 jours	Séance 4 En laboratoire
Groupe A	Evaluation hédonique : - Vin 12,5 % - VTRA ³¹ 9 %	VTRA 9 %	Evaluation hédonique : - Vin 12,5 % - VTRA 9 %	Vin 12,5 %	Evaluation hédonique : - Vin 12,5 % - Vin 12 % - VTRA 9 % - VTRA 6 % - VTRA 0,2 %	Vin 12 % indiqué 10,5 %	Vin 12 % indiqué 13,5 %	Evaluation hédonique : - Vin 12,5 % - Vin 12 % indiqué 10,5 % - Vin 12 % indiqué 13,5 % - VTRA 9 %
Groupe B		Vin 12,5 %		VTRA 9 %		Vin 12 % indiqué 13,5 %	Vin 12 % indiqué 10,5 %	

³¹ VTRA : vin à teneur réduite en alcool.

1.1.1. Les produits utilisés pour l'expérimentation

Le premier vin normal³² (utilisé pendant la phase de l'expérimentation en aveugle) contient 12,5 % d'alcool et le deuxième vin normal³³ (utilisé pendant la phase de l'expérimentation en non-aveugle) contient 12 % d'alcool. Le vin à teneur réduite en alcool³⁴ contient 9 % d'alcool. Les trois vins³⁵ sont élaborés à partir de Merlot et ont été sélectionnés pour leur profil aromatique et leur niveau de qualité très proches sur la base d'avis d'experts de la profession indiquant qu'ils ne diffèrent quasiment que par leur teneur en alcool. En effet, les vins doivent, non seulement être perçus différemment mais surtout, avoir autant de chance d'être appréciés par les consommateurs pour éviter qu'une préférence trop forte pour un vin ne biaise les résultats (par exemple, entraîner des quantités consommées plus importantes pour un vin sans qu'elles ne soient dues qu'au seul facteur teneur en alcool).

Afin de répondre à la question de la catégorisation des vins en fonction de leur teneur en alcool, nous avons ajouté à un certain moment de l'expérimentation deux vins³⁶ à teneur réduite en alcool³⁷, contenant 6 % d'alcool pour l'un³⁸ et 0,2 % d'alcool pour l'autre³⁹. Ils sont de même typicité que les trois autres vins mais diffèrent néanmoins l'un de l'autre et des trois vins précédents.

Notons que tous ces produits sont commercialisés.

Pour la partie de l'expérimentation en laboratoire, les vins sont directement servis aux participants dans des verres à vin préparés à l'avance.

Pour la partie de l'expérimentation à domicile, les vins sont distribués dans des bag-in-box de cinq litres similaires et neutres afin d'éviter toute influence d'informations non-sensorielles.

³² Vin normal N° 1 : Vin de Pays d'Oc (Merlot) de l'Union des Caves Coopératives de Cébazan Les Grands Vins du Saint-Chinian, 12,5 % d'alcool.

³³ Vin normal N° 2 : Vin de Pays des Coteaux de Narbonne (Merlot) de la cave Les Vignerons d'Ambrosia à Narbonne, 12 % d'alcool.

³⁴ Vin à teneur réduite en alcool : Vin de Pays de l'Hérault (Merlot) élaboré par la Cave Coopérative de Cournonsec Les Terroirs de la Voie Domitienne, 9 % d'alcool.

³⁵ Voir Annexe 4 : Les vins de l'expérimentation longitudinale de Montpellier.

³⁶ Il faut préciser que la réglementation actuelle fixe la teneur minimum en alcool d'un vin et qu'un produit en dessous de 8,5 % d'alcool ne peut prétendre légalement à la dénomination « vin ». Cependant, nous utilisons tout de même le mot « vin » afin de faciliter la lecture du document.

³⁷ Voir Annexe 5 : Les deux vins ajoutés pour la tâche de catégorisation.

³⁸ Vin à teneur réduite en alcool à 6 % d'alcool : boisson Lir (Merlot) élaborée par la société Paetzold à Cadaujac pour la Cave Coopérative Cellier des Vestiges Romains à Bouillargues.

³⁹ Vin à teneur réduite en alcool à 0,2 % d'alcool : boisson Bonne Nouvelle Rouge classique de l'Union des Caves Coopératives de l'Ouest Audois et du Razès (UCCOAR) à Carcassonne.

Le bag-in-box est privilégié à la bouteille pour des raisons pratiques de transports et de manipulations par les consommateurs. De plus, l'opacité du bag-in-box permet moins d'observer les quantités restantes et de maîtriser ses consommations.

1.1.2. Les phases d'exposition appliquées aux participants

Les sujets sont répartis aléatoirement en deux groupes expérimentaux (A et B) et sont, pendant la phase de l'expérimentation en condition aveugle, successivement exposés au vin titrant 9 % d'alcool (pendant quinze jours) et au vin normal titrant 12,5 % d'alcool (pendant les quinze autres jours). L'ordre d'exposition est inversé entre les deux groupes A et B, afin de neutraliser des effets d'ordre et d'influences saisonnières externes.

Puis, pendant la phase de l'expérimentation en condition non-aveugle, les participants sont exposés au deuxième vin normal titrant 12 % d'alcool, selon le même protocole alterné, mais avec des informations non-sensorielles différentes. Pendant quinze jours, le vin est annoncé à 10,5 % d'alcool et pendant les quinze autres jours, il est annoncé à 13,5 % d'alcool, soit les deux bornes extrêmes de la représentation de la teneur en alcool d'un vin de qualité. En effet, pour les répondants de notre expérimentation d'acceptabilité, la teneur en alcool d'un vin de qualité doit être comprise entre ces deux valeurs. Nous souhaitons ainsi rester dans la catégorie de produits « vin » telle que les répondants se la représentent.

1.1.3. Les conditions de dégustation en laboratoire et de consommation à domicile

L'expérimentation se déroule pendant deux mois et comporte deux phases. La première phase dure un mois et est en condition aveugle. En laboratoire, les participants dégustent et évaluent les produits sur la seule base des informations sensorielles. Les échantillons de vin présentés aux sujets sont identifiés par de petites étiquettes sur le pied du verre avec l'inscription d'un code à trois chiffres. A domicile, les participants consomment les produits en ignorant le contenu des bag-in-box, qui ne comportent aucune information non-sensorielle.

La deuxième phase dure aussi un mois et comporte cette fois-ci une information non-sensorielle. En laboratoire, les échantillons de vin ne sont identifiés que par l'indication sur l'étiquette de leur teneur en alcool. De même pour la partie de l'expérimentation à domicile, où seule la teneur en alcool du vin est mentionnée sur le bag-in-box.

1.1.4. Le déroulement de l'expérimentation

L'expérimentation comporte quatre séances de dégustation en laboratoire afin d'évaluer les produits et d'en choisir un, avant et après chaque période d'exposition à domicile. La troisième séance porte également sur la catégorisation et la typicalité perçue des produits par les consommateurs. Les vins sont présentés dans des verres à vin transparents, de façon monadique (les uns après les autres) lors des évaluations et de façon comparative lors des choix. L'ordre de présentation des produits est inversé entre les deux groupes de participants. Les séances en laboratoire sont aussi l'occasion de reprendre les bag-in-box entamés, pour mesurer les quantités consommées à domicile pendant la période, et de remettre aux consommateurs les bag-in-box de l'autre vin.

Les participants sont soumis à quatre périodes d'exposition à domicile de quinze jours chacune. Pendant les périodes de consommation à domicile, il est demandé aux participants de noter dans un carnet de suivi individuel⁴⁰, à chaque fois qu'ils consomment le vin de l'étude, le nombre de verres qu'ils prennent ainsi qu'une estimation en centilitres des quantités consommées. Les participants ne sont pas autorisés à faire boire le vin de l'étude à des non participants (autres membres du foyer, invités...) et doivent indiquer tout acte exceptionnel (verre renversé, verre non fini...). En plus, des quantités consommées déclarées par les participants dans leur carnet de suivi, les bag-in-box sont pesés avant distribution et au retour permettant ainsi d'avoir une mesure objective des quantités consommées sur la période et de la croiser avec les déclarations des participants. Les vins sont fournis *ad libitum* et en cas de manque, les participants doivent nous contacter pour être réapprovisionnés. Le carnet de suivi permet en outre de connaître le nombre de prises de vin pendant la période. En divisant les quantités consommées sur quinze jours par le nombre de prises, nous disposons d'une statistique de consommation moyenne par prise au cours de la période d'exposition. Ce ratio permet alors de comparer les individus et de comparer les périodes d'exposition sans être biaisé par le nombre de moments de consommation.

⁴⁰ Voir Annexe 6 : Carnet de suivi de l'expérimentation longitudinale de Montpellier.

1.1.5. L'échantillon de répondants

Au départ, un échantillon de 40 personnes est recruté au hasard par petite annonce dans des journaux gratuits de la ville de Montpellier. Nous avons cherché à recruter des consommateurs réguliers de vin rouge (consommation de vin quasi quotidienne) afin de disposer d'un nombre important de prises de vin pendant les quinze jours et permettre ainsi l'observation des effets recherchés. De plus, il a été montré (Johnson et Russo, 1981 ; 1984) que la familiarité peut faciliter l'apprentissage, ce que nous souhaitons étudier.

Le protocole expérimental, long et complexe, entraîne quelques abandons nous forçant à recruter de nouvelles personnes en cours d'expérimentation afin de renforcer la deuxième phase du protocole. Le travail de tri des données exploitables aboutit ainsi, pour les expériences à domicile, à 24 observations pour la phase en condition aveugle et 40 observations pour la phase avec information non-sensorielle ; et pour les séances en laboratoire, à 25 observations pour la phase en condition aveugle et 28 observations pour la phase avec information non-sensorielle. Concernant la partie de l'expérimentation sur la catégorisation et la typicalité perçue des produits par les consommateurs, nous avons pu obtenir 51 observations.

1.2. Les questionnaires

Nous élaborons plusieurs questionnaires en fonction des différentes étapes de notre expérimentation. Nous distinguons principalement quatre questionnaires : un sur les caractéristiques individuelles des répondants⁴¹, un sur l'appréciation des produits⁴², un sur la catégorisation des produits⁴³ et un sur le relevé des quantités consommées à domicile⁴⁴.

Un questionnaire porte sur les caractéristiques socio-démographiques et les variables individuelles des répondants. Les caractéristiques socio-démographiques regroupent les questions sur le sexe, l'âge, la catégorie socio-professionnelle, le niveau d'étude et le revenu. Les variables individuelles regroupent les questions sur la fréquence de consommation de vin,

⁴¹ Voir Annexe 7 : Questionnaire sur les caractéristiques individuelles des participants à l'expérimentation longitudinale de Montpellier et de Paris.

⁴² Voir Annexe 8 : Questionnaire sur l'appréciation des produits de l'expérimentation longitudinale de Montpellier.

⁴³ Voir Annexe 9 : Questionnaires sur la catégorisation et la typicalité perçue des produits de l'expérimentation longitudinale de Montpellier.

⁴⁴ Voir Annexe 6 : Carnet de suivi de l'expérimentation longitudinale de Montpellier.

l'innovativité, l'expertise subjective et l'implication dans la catégorie de produits « vin ». L'innovativité est mesurée à l'aide de l'échelle de Goldsmith et Hofacker (1991), l'expertise est mesurée à l'aide de l'échelle de Flynn et Goldsmith (1999) et l'implication est mesurée à l'aide de l'échelle P.I.A. (Pertinence – Intérêt – Attirance) de Strazzieri (1994). Les échelles sont de type Likert, structurées en cinq points, de « Pas du tout d'accord » à « Tout à fait d'accord ».

Un questionnaire pour chaque séance en laboratoire est dédié à l'évaluation et au choix des produits. La préférence (note hédonique) est mesurée sur une échelle non structurée de 10 cm, allant de « Je n'aime pas du tout » à « J'aime beaucoup ». Le choix s'effectue à l'aide d'une question dichotomique dont les modalités de réponse sont le vin normal à 12,5 % d'alcool ou le vin à teneur réduite en alcool à 9 % d'alcool. A la mesure habituelle de la préférence par l'échelle hédonique, nous avons ajouté une mesure par une tâche de choix car, comme nous l'avons vu dans notre revue de littérature, les évaluations hédoniques et les choix faits par les consommateurs ne sont pas toujours reliés. De plus, comme le suggèrent Lévy et Köster (1999), le choix semble être une mesure qui implique davantage les individus que l'échelle hédonique. Par ailleurs, nous plaçons, uniquement pour la première séance, une question de discrimination des produits (test triangulaire) pour savoir si les répondants sont capables de différencier les deux produits.

Un questionnaire spécifique traite de la question de la catégorisation et de la typicalité perçue des vins en fonction de leur teneur en alcool. Nous demandons aux participants dans quelles catégories de boisson ils placent la boisson dégustée et s'ils trouvent que son goût est un exemple représentatif du goût du vin. Dans un premier temps, les participants se prononcent sur la seule base de l'information sensorielle, puis dans un deuxième temps (un mois après), sur la seule base de l'information non-sensorielle (information écrite précisant la teneur en alcool de chaque produit). Dans les deux conditions (sensorielle / non-sensorielle), l'attribution de la boisson à une catégorie se fait sur la base d'une question à réponses multiples dont les modalités sont : « vin », « autre boisson à base de vin », « jus de raisin », « premix⁴⁵ », « nouvelle boisson alcoolisée », « nouvelle boisson non-alcoolisée ». La typicalité des produits est mesurée avec une échelle non structurée de 10 centimètres, allant de

⁴⁵ Une définition de premix était indiquée dans le questionnaire comme suit : « boisson alcoolisée et boisson non-alcoolisée mélangées et préparées à l'avance ».

« Non, c'est un mauvais exemple » à « Oui, c'est un très bon exemple » (Loken et Ward, 1987).

Un questionnaire est consacré au relevé des quantités consommées de vin pendant les périodes d'exposition à domicile. En plus de la notation des quantités consommées dans un carnet de suivi individuel, les participants doivent indiquer le menu de leur repas et si le vin est adapté à leur menu (sur une échelle en cinq points de « Pas du tout » à « Très bien »). L'adéquation vin – mets est l'objectif déguisé de l'expérimentation, permettant de détourner l'attention des consommateurs de la question sur les quantités consommées.

Après avoir exposé la méthodologie de la première expérimentation longitudinale (celle réalisée à Montpellier), nous allons présenter les modifications que nous lui apportons et qui constituent la deuxième expérimentation longitudinale, effectuée cette fois-ci à Paris.

2. Le protocole de l'expérimentation longitudinale de Paris

La première expérimentation longitudinale permet de mettre en évidence les imperfections méthodologiques du protocole qui est trop complexe (alternance des périodes d'exposition, multiplication des produits testés) et trop ambitieux (multiplication des objectifs poursuivis : évaluation des préférences, des quantités consommées, de la catégorisation, de l'influence de l'information non-sensorielle). Nous décidons alors de recentrer la deuxième expérimentation sur l'évaluation des préférences et des quantités consommées. Nous exposons maintenant le protocole simplifié. D'abord, nous présenterons son organisation et ensuite les questionnaires, outils de collecte de nos données.

2.1. Le plan d'expérience

Ce paragraphe décrit la deuxième expérimentation longitudinale mise en place pour tester empiriquement nos hypothèses (voir la schématisation du protocole à la Figure 19).

Il s'agit d'un plan orthogonal avec deux facteurs manipulés. Le premier facteur est le produit auquel les participants sont exposés (deux modalités : exposition au vin normal / exposition au vin à teneur réduite en alcool), et le deuxième facteur est la condition d'évaluation et de consommation des produits (deux modalités : aveugle / non-aveugle).

Figure 19 : Protocole de l'expérimentation longitudinale de Paris

Chronologie de l'expérimentation

	Test 1 en laboratoire	Exposition à domicile 15 jours	Test 2 en laboratoire	Exposition à domicile 15 jours	Test 3 en laboratoire		Exposition à domicile 30 jours	Test 4 en laboratoire
	Evaluation hédonique		Evaluation hédonique		Evaluation hédonique			Evaluation hédonique
Groupe 1	VTRA et vin normal	VTRA	VTRA et vin normal	VTRA	VTRA et vin normal	VTRA et vin normal	VTRA	VTRA et vin normal
Groupe 2	VTRA et vin normal	vin normal	VTRA et vin normal	vin normal	VTRA et vin normal	VTRA et vin normal	vin normal	VTRA et vin normal
	Phase aveugle (1^{er} mois)					Phase avec information (2^{ème} mois)		

2.2. Les produits auxquels les participants sont exposés

La modification majeure effectuée dans cette expérimentation est d'exposer un groupe de participants à un vin à teneur réduite en alcool⁴⁶ titrant 9,5 % d'alcool et un autre groupe de participants à un vin normal⁴⁷ titrant 13,5 % d'alcool, contrairement à la première expérimentation où chaque groupe est alternativement et successivement exposé aux deux produits. Cela a comme conséquence d'allonger les périodes d'exposition des participants au produit (passage de quinze jours dans la première expérimentation à un mois dans celle-ci), ce qui devrait permettre une meilleure observation des effets de l'exposition sur les évaluations des produits.

Les deux vins⁴⁸ utilisés proviennent du même producteur et possèdent un profil aromatique très proche ; seules leurs teneurs en alcool constituent la principale différence. En effet, les deux vins doivent, au départ de l'étude, avoir autant de chance d'être appréciés par les participants pour éviter qu'une préférence trop forte pour un vin ne se répercute tout au long de l'expérimentation.

Les vins sont distribués dans des bag-in-box neutres de cinq litres afin d'éviter toute influence d'informations non-sensorielles pendant le déroulement de l'expérience. Pour les mêmes raisons que celles exposées précédemment dans le protocole de la première expérimentation

⁴⁶ Vin à teneur réduite en alcool : Plume, Vin de Pays des Coteaux du Libron (50 % Grenache - 50 % Syrah) du Domaine de la Colombette à Béziers, 9,5 % d'alcool.

⁴⁷ Vin normal : Vin de Pays des Coteaux du Libron (50 % Grenache - 50 % Syrah) du Domaine de la Colombette à Béziers, 13,5 % d'alcool.

⁴⁸ Voir Annexe 10 : Les vins de l'expérimentation longitudinale de Paris.

longitudinale (praticité et opacité du bag-in-box), le bag-in-box est préféré à la bouteille. Les vins sont également fournis *ad libitum* et en cas de manque, les participants doivent nous contacter pour être réapprovisionnés.

Pour la partie de l'expérimentation en laboratoire, nous continuons à servir directement les vins aux participants dans des verres à vin préparés à l'avance.

Notons que le vin à teneur réduite en alcool est commercialisé et que le vin normal est une version d'un vin commercialisé titrant 12 % d'alcool avec simplement un peu plus d'alcool.

2.3. Les conditions de dégustation en laboratoire et de consommation à domicile

L'expérimentation comporte deux phases successives : une phase d'exposition en condition aveugle (d'une durée d'un mois) puis une phase d'exposition avec l'indication de l'information non-sensorielle (d'une durée d'un mois). Lors de la première phase, en laboratoire, les participants dégustent et évaluent les produits sur la seule base des informations sensorielles. Les échantillons de vin présentés aux sujets sont identifiés par de petites étiquettes sur le pied du verre avec l'inscription d'un code à trois chiffres.

A domicile, les participants consomment les produits en ignorant le contenu des bag-in-box, qui ne comportent aucune information non-sensorielle.

Pour la deuxième phase, nous mentionnons uniquement la teneur en alcool sur les étiquettes afin de signaler les deux échantillons de vin lors des dégustations en laboratoire ainsi que sur l'emballage des bag-in-box destinés à la consommation à domicile, c'est-à-dire 13,5 % d'alcool pour le vin normal et 10,5 % d'alcool pour le vin à teneur réduite en alcool (au lieu de sa teneur réelle de 9,5 % d'alcool). Comme pour l'expérimentation longitudinale de Montpellier, nous voulions rester dans la catégorie de produits « vin » telle que les répondants se la représentent. En effet, pour les répondants de notre expérimentation d'acceptabilité, un vin de qualité doit être compris entre ces deux teneurs en alcool.

2.4. Le déroulement de l'expérimentation

Cinq séances en laboratoire permettent de déguster les produits afin de les évaluer et de faire un choix avant et après chaque période d'exposition à domicile. Les vins sont présentés dans des verres à vin transparents, de façon monadique lors des évaluations et de façon comparative lors des choix. L'ordre de présentation des deux vins est inversé pour la moitié des individus de chaque groupe. Les séances en laboratoire sont aussi l'occasion de reprendre

les bag-in-box entamés, de contrôler les consommations à domicile déclarées pendant la période, et de donner les nouveaux bag-in-box aux participants.

Pendant les deux mois de consommation à domicile, les participants doivent inscrire dans un carnet de suivi individuel⁴⁹ (amélioré par rapport à celui de notre première expérimentation longitudinale), à chaque fois qu'ils consomment le vin de l'étude, le nombre de verres qu'ils prennent ainsi que le niveau de remplissage du verre (au $\frac{3}{4}$ plein, à moitié plein, au $\frac{1}{4}$ plein). Nous mesurons aussi la contenance du verre qu'ils utilisent habituellement et nous leur demandons de toujours se servir de ce verre pour consommer le vin de l'expérimentation. Les autres modalités du déroulement de cette deuxième expérimentation longitudinale à domicile sont similaires à celles de la première (notation du menu et de l'accord avec le vin comme objectif fictif de l'expérimentation, interdiction de faire consommer le vin de l'étude à des non participants, indication des quantités renversées ou non consommées). Le principe de la pesée des bag-in-box avant et après distribution aux participants est également conservé. A nouveau, le carnet de suivi sert à réaliser la moyenne des quantités consommées par prise au cours des quinze jours d'exposition, permettant ainsi la comparaison des individus et des périodes d'exposition.

2.5. L'échantillon de répondants

Nous sélectionnons des individus consommant du vin rouge « presque tous les jours » afin de disposer d'un nombre suffisant de prises de vin pendant les périodes d'exposition et d'accéder ainsi à l'observation des effets recherchés. 66 personnes sont recrutées en région Parisienne par une agence de conseils en marketing de manière à constituer deux groupes appariés selon les caractéristiques socio-démographiques (âge, sexe, revenu, niveau d'étude). L'appariement des deux groupes est important car il permet de comparer les évaluations hédoniques des produits suite aux différentes phases d'exposition ainsi que de comparer les quantités consommées à domicile entre les deux modalités de produit (vin à teneur en alcool réduite / vin normal) tout en contrôlant l'influence de caractéristiques individuelles susceptibles d'affecter les variables dépendantes étudiées.

⁴⁹ Voir Annexe 11 : Carnet de suivi de l'expérimentation longitudinale de Paris.

2.6. Les questionnaires

Comme lors de notre première expérimentation longitudinale, plusieurs questionnaires sont construits selon les différentes étapes de notre protocole. Nous différencions principalement trois questionnaires. Un questionnaire⁵⁰, similaire à celui de cette première expérimentation, est dédié aux caractéristiques individuelles des répondants. Un autre questionnaire⁵¹ porte sur l'appréciation des produits. Il est semblable à celui de cette première expérimentation sauf sur les mesures des perceptions organoleptiques. Nous passons d'une échelle de type Likert, structurée en 5 points de « Peu » à « Très » (sucré, amer, acide...), à une échelle non-structurée de 10 cm de « Pas assez à mon goût » à « Trop à mon goût ». Un questionnaire⁵², que nous avons corrigé suite à cette première expérimentation, est consacré au relevé des quantités consommées à domicile. En effet, la présentation est améliorée, la spécification des boissons alcoolisées consommées est clarifiée, la possibilité de déclarer des consommations hors-repas est donnée, et surtout la notation des quantités de vin consommées est optimisée à l'aide d'un modèle de verres gradués⁵³. Nous supposons qu'il est plus facile pour les répondants d'indiquer le niveau de remplissage du verre (au $\frac{3}{4}$ plein, à moitié plein, au $\frac{1}{4}$ plein) plutôt qu'une estimation en centilitres.

⁵⁰ Voir Annexe 7 : Questionnaire sur les caractéristiques individuelles des participants à l'expérimentation longitudinale de Montpellier et de Paris.

⁵¹ Voir Annexe 12 : Questionnaire sur l'appréciation des produits de l'expérimentation longitudinale de Paris.

⁵² Voir Annexe 11 : Carnet de suivi de l'expérimentation longitudinale de Paris.

⁵³ Voir Annexe 13 : Modèle de verres gradués distribué aux participants de l'expérimentation longitudinale de Paris.

Synthèse du chapitre 3

Ce chapitre était dédié à la présentation des méthodologies des différentes études empiriques menées dans cette recherche. Ainsi, nous avons d'abord vu l'organisation de l'étude qualitative, consacrée au recueil des représentations des consommateurs envers le produit. Puis, nous avons exposé le déroulement de l'expérimentation d'acceptabilité d'un nouveau produit par les consommateurs. Enfin, nous avons présenté les protocoles expérimentaux des deux études longitudinales à domicile (Montpellier et Paris), destinées à mesurer les effets de l'exposition des consommateurs au produit sur leur perception et leur consommation de celui-ci, ainsi que la procédure utilisée dans l'une de ces deux études pour observer la catégorisation et la typicalité perçue des produits. Maintenant que les études empiriques sont décrites, nous pouvons passer au développement de leurs résultats respectifs.

Chapitre 4. Résultats des études empiriques

Nous aborderons successivement dans ce chapitre les résultats de l'étude qualitative (Section 1), ceux de l'expérimentation d'acceptabilité du nouveau produit (Section 2), ceux de l'étude de la catégorisation et de la typicalité perçue des produits (Section 3) et enfin, ceux des deux expérimentations longitudinales à domicile (Section 4).

Section 1. Résultats de l'étude qualitative

Le corpus⁵⁴, constitué des entretiens de groupe semi-directifs que nous avons effectués, est analysé par l'intermédiaire d'une analyse de contenu thématique. Cette technique de classification permet de justifier les jugements portés sur l'émetteur du discours et sur le message lui-même (Giannelloni et Verne, 2001).

L'analyse du discours concernant le vin à teneur réduite en alcool fait ressortir que :

- la teneur en alcool n'est pas un critère de choix du vin des individus, ils ont plutôt tendance à ne pas y prêter attention et à ne pas la relier à la qualité du produit (« *pour acheter du vin, je ne regarde pas la teneur en alcool* » (H JA Mtp)⁵⁵, « *ce n'est pas le taux d'alcool qui fait un bon vin* » (F O Paris), « *un vin peut avoir un degré d'alcool élevé, ce n'est pas pour cela qu'il est meilleur de goût* » (H R Paris)).
- les individus se représentent le vin à teneur réduite en alcool comme un vin à la teneur diminuée de moitié (6 - 7 % d'alcool), voire totalement sans alcool.
- les individus font des insinuations plutôt négatives à l'encontre du vin à teneur réduite en alcool (« *je ne vois pas l'intérêt* » (H JA Mtp, H PC Metz, F PC Metz), « *ce n'est plus du vin* » (H O Mtp), « *ça devient du jus de raisin* » (H R Paris, H JA Mtp, H PC Metz, F PC Metz), « *ça atténue l'image traditionnelle du vin* » (H PC Metz), « *ça me fait penser aux yaourts allégés* » (H R Paris)).
- le vin à teneur réduite en alcool ne représente pas un avantage pour la santé (« *c'est plus dangereux car on va en consommer plus* » (H JA Mtp), « *c'est comme tous les produits allégés, on se dit que c'est allégé alors on en mange deux fois plus et on termine le paquet* » (H R Paris, F R Mtp), « *pour la santé, trois degrés d'alcool de*

⁵⁴ Voir Annexe 14 : Résumé des entretiens de groupe semi-directifs.

⁵⁵ H : Homme ; F : Femme ; JA : jeune adulte ; R : consommateur régulier ; O : consommateur occasionnel ; PC : petit consommateur ; Mtp : Montpellier ; Aix : Aix-en-Provence.

- diminution, ça ne change rien* » (F JA Aix, H JA Mtp), *« le vin allégé n'est pas un argument minceur »* (F JA Aix, H PC Metz, F R Mtp)).
- le vin à teneur réduite en alcool ne semble pas être une avancée pour la sécurité routière (*« tout dépend de la quantité bue »* (H O Mtp, F PC Metz), *« les bières sont à moins de 10 % d'alcool, ça ne change rien »* (H R Paris), *« la réduction d'alcool n'est pas assez importante »* (F PC Metz), *« ce qu'il faut, c'est apprendre à limiter sa consommation »* (H JA Mtp)).
 - les individus sont malgré tout favorables à la commercialisation du vin à teneur réduite en alcool (*« ça donne un plus grand choix au public »* (F O Paris), *« il faut de tout pour tout le monde »* (H O Mtp), *« c'est pour une nouvelle clientèle »* (H R Paris), *« il faut tenter de lancer le vin allégé »* (H R Paris)).
 - le vin à teneur réduite en alcool continue d'être envisagé dans les occasions habituelles de consommation du vin (*« en apéritif »* (H JA Mtp, F JA Aix, F R Mtp, H R Paris, H O Mtp, H PC Metz), *« pendant les repas »* (F JA Aix, F R Mtp, H R Paris, F PC Metz), *« pour une consommation quotidienne »* (F R Mtp, H R Paris, H O Mtp, F PC Metz), *« au restaurant »* (H JA Mtp, F R Mtp, H O Mtp, F PC Metz)).
 - les individus considèrent que le vin rosé serait le plus approprié pour être à teneur réduite en alcool (*« le rosé car comme il est frais, on en boit plus et ça entête »* (F O Paris), *« le rosé car c'est léger en été avec le barbecue »* (H PC Metz), *« le rosé car on peut presque mettre des glaçons dedans »* (H PC Metz)). Concernant le vin rouge, deux types d'opinions s'opposent entre ceux qui n'apprécient pas vraiment le vin rouge (*« le rouge car c'est déjà un vin corsé »* (F JA Aix), *« le rouge car je n'aime pas trop le rouge »* (F JA Aix)) et ceux qui sont pour la tradition (*« pas le rouge, ça me choque »* (H JA Mtp), *« pas le rouge car il est intouchable, en général, c'est là qu'on trouve les meilleurs vins »* (H JA Mtp), *« pas le rouge car il a un goût plus fin que je recherche, pas comme le rosé, qu'on boit très frais en été »* (H JA Mtp)).
 - les individus envisagent le vin à teneur réduite en alcool plutôt pour un vin de table que pour un vin d'Appellation d'Origine Contrôlée (AOC) (*« pas pour l'AOC où on cherche une qualité supérieure »* (H PC Metz), *« l'AOC, c'est pas dans son image »* (H JA Mtp), *« ça me choquerait de voir un vin allégé en alcool sur un bourgogne »* (F O Paris), *« pour le vin bas de gamme »* (F JA Aix), *« pour les vins de table au restaurant, pour ceux qui travaillent »* (H O Mtp)).
 - les individus s'attendent à trouver le vin à teneur réduite en alcool dans les lieux de vente habituels (*« en supermarché »* (F R Mtp, H R Paris, H O Mtp), *« dans les*

grandes surfaces » (F O Paris, H PC Metz, F PC Metz), « *dans un bar* » (F R Mtp, H R Paris, F JA Aix), « *au restaurant* » (F R Mtp, H R Paris, F O Paris), « *dans les restaurants rapides* » (H R Paris, F O Paris), « *dans les cafétérias, pour les personnes qui travaillent* » (F O Paris), « *chez le caviste car il goûte et il fait du conseil* » (H O Mtp), « *dans le rayon vin* » (F R Mtp, F JA Aix, H JA Mtp), « *dans un coin spécifique du rayon vin* » (H PC Metz)).

- les individus ont un besoin d'information et de réassurance à l'égard des vins à teneur réduite en alcool (« *c'est important de nous informer sur les méthodes d'allégement* » (H R Paris), « *ça serait moins inquiétant de connaître la méthode d'allégement* » (F JA Aix), « *on devrait mettre sur l'étiquette la méthode d'allégement* » (F O Paris), « *c'est important de signaler l'allégement* » (H O Mtp), « *moi, je me sentirais trahi si ce n'était pas marqué allégé sur la bouteille* » (H JA Mtp), « *il faut une étiquette claire qui dit que c'est allégé afin qu'on ne se trompe pas* » (F R Mtp)).

En conclusion, nous pouvons retenir que les individus ne sont a priori pas contre le vin à teneur réduite en alcool, mais comme ils ne l'ont jamais goûté, ils ont des appréhensions à l'égard de sa qualité gustative. En tout cas, la dimension allégée du produit semble encore porter une connotation négative chez la plupart des consommateurs. Par ailleurs, de nombreux éléments laissent penser que le vin à teneur réduite en alcool fait partie de la catégorie de produits « vin ». En effet, même si beaucoup d'individus déclarent qu'un vin à teneur réduite en alcool ce n'est plus du vin, ils s'attendent tout de même à le trouver dans les mêmes lieux de vente et dans le même rayon que le vin normal et l'envisagent dans des moments de consommation similaires à ceux du vin normal. L'analyse des entretiens des groupes cibles contredit certains préjugés, émis notamment par les professionnels de la filière viti-vinicole, envers le vin à teneur réduite et ses consommateurs potentiels, à savoir que le vin à teneur réduite en alcool est destiné aux jeunes adultes, aux femmes et aux nouveaux consommateurs. En effet, nous constatons à travers le discours des individus que les femmes ne sont pas plus intéressées par ce produit que les hommes, que ces derniers ne sont pas plus réfractaires à ce produit que les femmes comme il est souvent supposé, que les jeunes adultes, étant novices et imitant leurs parents, recherchent la tradition dans le vin et que pour leurs occasions festives, ils recherchent plutôt des boissons aux taux d'alcool élevés. Quant aux nouveaux consommateurs, les individus interrogés et ne consommant que très rarement du vin n'apparaissent pas plus enthousiastes envers le vin à teneur réduite en alcool que les consommateurs réguliers. D'ailleurs, le vin à teneur réduite en alcool étant souvent cité

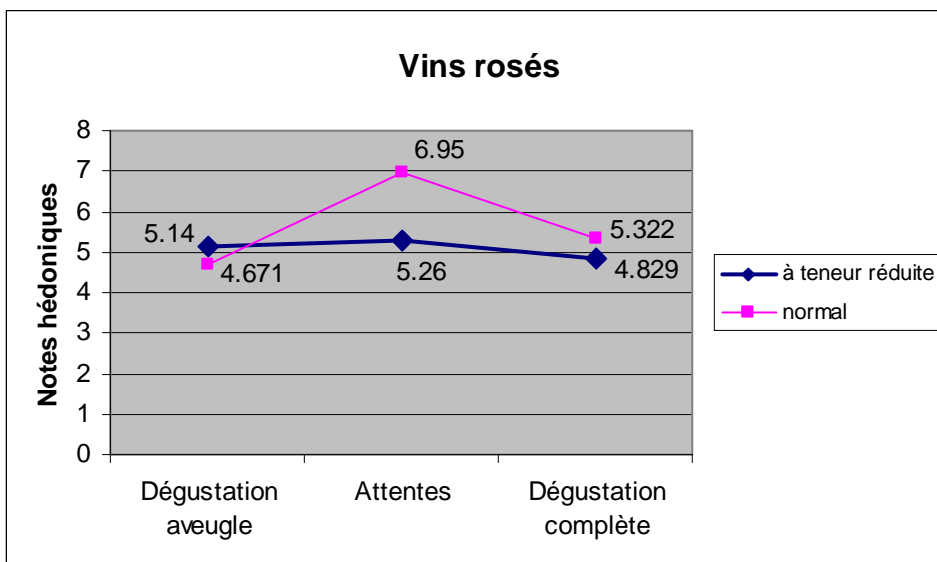
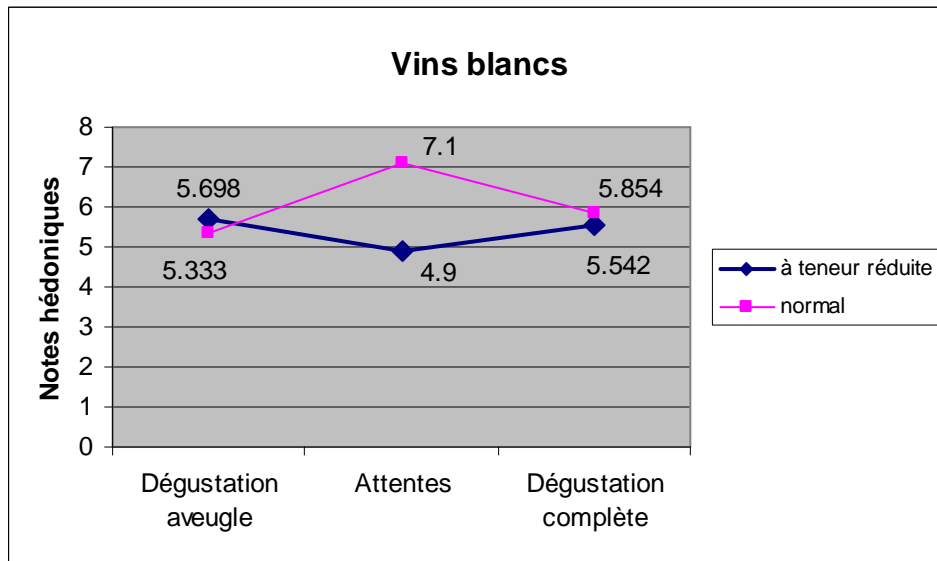
comme approprié pour les repas de midi, c'est-à-dire à un des moments de consommation spécifiques des consommateurs réguliers, fait qu'il s'adresse plutôt à ces derniers. C'est ainsi qu'une moitié des participants souhaitent la réduction de la teneur en alcool d'abord sur le vin rouge, consommé principalement par les consommateurs réguliers lors des repas quotidiens.

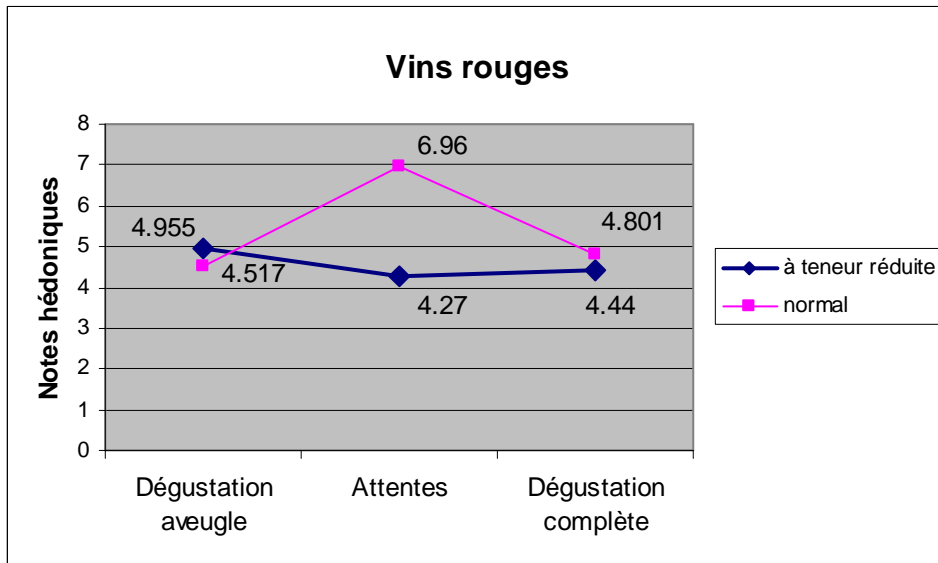
Après avoir exposé les résultats de l'étude qualitative, nous passons maintenant à la présentation de ceux de l'expérimentation portant sur l'acceptabilité du nouveau produit par les consommateurs.

Section 2. Résultats de l'expérimentation d'acceptabilité du nouveau produit par les consommateurs

Les différences d'évaluation, entre les notes hédoniques accordées aux six vins à chaque étape de l'expérimentation (dégustation aveugle, attentes, dégustation complète, voir Graphique 1), sont appréciées à l'aide de tests t de Student pour échantillons appariés.

Graphique 1 : Représentations des notes hédoniques moyennes des vins à chaque étape de l'étude expérimentale d'acceptabilité





Le Tableau 6 montre que les consommateurs semblent apprécier de façon similaire les vins à teneur réduite en alcool et les vins normaux lors de la dégustation à l’aveugle. En effet, les évaluations hédoniques des vins à teneur réduite en alcool ne sont significativement pas différentes de celles des vins normaux, ceci quelle que soit la couleur des vins. Cela signifie, soit que les consommateurs ne sont pas sensibles à la teneur en alcool, soit que les qualités organoleptiques de ces vins à teneur réduite en alcool sont proches de celles des vins normaux, ces deux explications pouvant ne pas être indépendantes.

Tableau 6 : Comparaisons des évaluations hédoniques des vins à teneur réduite en alcool avec celles des vins normaux lors de la dégustation en condition aveugle

	N	Différence moyenne	Ecart-type	t	Sig.
blanc à teneur réduite - blanc normal	73	0,365	3,307	0,943	0,349
rosé à teneur réduite - rosé normal	73	0,493	3,371	1,241	0,219
rouge à teneur réduite - rouge normal	73	0,466	3,107	1,264	0,210

Par contre, nous pouvons constater à l’aide du Tableau 7 que les vins à teneur réduite en alcool provoquent des attentes significativement différentes de celles induites par les vins normaux. Ce résultat caractérise une réticence des consommateurs (comme nous nous y attendions) envers la désalcoolisation des vins et donc une influence négative de l’information non-sensorielle « vin à teneur réduite en alcool » sur la qualité attendue. Cela confirme

l'hypothèse H1, la perception de l'information non-sensorielle sur le nouvel attribut du produit est significativement plus négative que celle sur l'attribut habituel. Pour rappel, la mesure des attentes est prise après la discussion de groupe. Elle est donc liée aux informations échangées pendant cette période, où la question de la teneur en alcool est évoquée parmi d'autres caractéristiques.

En cohérence avec d'autres travaux sur la non-confirmation des attentes (Lange, Rousseau et Issanchou, 1999 ; Lange *et alii.*, 2002 ; d'Hauteville, Fornerino et Perrouy, 2006), nous remarquons que les évaluations hédoniques des produits faites en condition aveugle sont proches (voir Tableau 6), alors que les attentes créées par les informations non-sensorielles sur les produits montrent davantage de différences (voir Tableau 7). Nous remarquons également que les écarts d'évaluation hédonique du produit entre les conditions, sensorielle et non-sensorielle, peuvent être assez importants, jusque 2,5 pour le vin rouge normal (voir Tableau 9). Ces constats viennent appuyer nos hypothèses relatives à la catégorisation et à la perception de la typicalité des produits ainsi que le sens de leur formulation (H5, H6a, H6b et H7).

Tableau 7 : Comparaisons des évaluations de l'information non-sensorielle « vin à teneur réduite en alcool » avec celles de l'information non-sensorielle « vin normal »

	N	Différence moyenne	Ecart-type	t	Sig.
blanc à teneur réduite - blanc normal	73	-2,192	2,553	7,335	0,000
rosé à teneur réduite - rosé normal	73	-1,685	2,437	5,906	0,000
rouge à teneur réduite - rouge normal	73	-2,685	2,843	8,070	0,000

Le Tableau 8 présente les différences d'évaluation hédonique entre les vins à teneur réduite en alcool et les vins normaux lors de la dégustation en condition complète. En présence de l'information non-sensorielle, les notes de dégustation des vins à teneur réduite en alcool sont légèrement plus basses que celles sans information non-sensorielle, comme nous l'attendions. Cependant, les différences d'évaluation ne sont pas significatives, l'hypothèse H2a n'est donc pas validée, l'apport de l'information non-sensorielle sur le nouvel attribut du produit n'entraîne pas de déviation hédonique négative. Ainsi, il n'est pas possible de conclure que l'information non-sensorielle « vin à teneur réduite en alcool » tire la qualité globale des vins à teneur réduite en alcool vers le bas (le goût compte aussi).

A l'inverse, pour les vins normaux, on constate une légère amélioration des notes hédoniques, de la dégustation en condition aveugle à la dégustation en condition complète, comme cela était attendu. Mais les différences d'évaluation ne sont significatives que pour le vin rosé normal. L'hypothèse H2b ne peut donc être confirmée, l'apport de l'information non-sensorielle sur l'attribut habituel du produit n'entraîne pas de déviation hédonique positive (l'information non-sensorielle « vin normal » n'améliore pas la qualité globale).

Ainsi, la qualité globale reste proche de la qualité expérimentée et l'information non-sensorielle sur la teneur en alcool des vins n'a d'impact significatif que sur l'évaluation hédonique du vin rosé normal.

Tableau 8 : Comparaisons pour chaque vin des évaluations hédoniques de la dégustation en condition complète avec celles de la dégustation en condition aveugle

	N	Différence moyenne	Ecart-type	t	Sig.
blanc à teneur réduite	73	-0,160	3,095	-0,435	0,665
blanc normal	73	0,550	2,947	1,584	0,118
rosé à teneur réduite	73	-0,345	2,988	-0,973	0,334
rosé normal	73	0,603	2,371	2,157	0,034
rouge à teneur réduite	73	-0,515	3,115	-1,413	0,162
rouge normal	73	0,320	2,644	1,006	0,318

Ensuite, le Tableau 9 montre les tests de comparaison de moyennes effectués entre les notes hédoniques des trois phases de l'expérimentation afin de mettre en relief les non-confirmations des attentes, les effets d'assimilation et de contraste.

Tableau 9 : Non-confirmations des attentes, effets d'assimilation et de contraste

	Information - Aveugle		Complet - Aveugle		Information - Complet		(C-A)/ (I-A)
	Différence moyenne	p	Différence moyenne	p	Différence moyenne	p	
blanc à teneur réduite	-0,794	0,073	-0,160	0,665	-0,697	0,063	0,201
blanc normal	1,763	0,000	0,550	0,118	1,257	0,000	0,312
rosé à teneur réduite	0,137	0,753	-0,345	0,334	0,490	0,176	-2,510
rosé normal	2,274	0,000	0,603	0,034	1,608	0,000	0,265
rouge à teneur réduite	-0,681	0,124	-0,515	0,162	-0,166	0,693	0,757
rouge normal	2,497	0,000	0,320	0,318	2,100	0,000	0,128

Un effet de non-confirmation des attentes se produit quand la différence entre l'évaluation de l'information non-sensorielle et l'évaluation en condition aveugle (Information – Aveugle) est significative. L'écart est significatif pour les trois vins normaux, il l'est moins pour le vin blanc à teneur réduite en alcool et pas du tout pour les vins à teneur réduite en alcool rosé et rouge.

Nous remarquons que la non-confirmation est positive (la moyenne des différences Information – Aveugle est négative) pour le vin blanc à teneur réduite en alcool, ce qui signifie que les attentes créées par l'information non-sensorielle sont plutôt négatives et dévalorisent le produit (le goût est meilleur que ce qui est envisagé). Ainsi, le vin blanc à teneur réduite en alcool est tout à fait acceptable sur le plan gustatif mais la barrière psychologique le concernant reste forte. Nous constatons que le vin rouge à teneur réduite en alcool aurait tendance à suivre un schéma similaire. Par contre, il n'en est pas de même pour le vin rosé à teneur réduite en alcool pour lequel la non-confirmation aurait plutôt tendance à être négative. Ce résultat est concordant avec l'analyse de nos entretiens de groupe où le vin rosé apparaît comme le vin le plus approprié pour être désalcoolisé. L'hypothèse H3a ne peut donc pas être confirmée, seul le vin blanc à teneur réduite en alcool a entraîné une non-confirmation des attentes positive. A l'inverse, l'hypothèse H3b est validée, la non-confirmation des attentes est négative pour tous les vins normaux (ils sont moins appréciés, en condition aveugle, que ce à quoi les consommateurs s'attendaient).

Le rapport (C-A)/(I-A) permet de savoir s'il s'agit d'un effet d'assimilation (rapport positif) ou d'un effet de contraste (rapport négatif). Nous n'observons un effet d'assimilation significatif que pour le vin rosé normal. Un effet d'assimilation non significatif apparaît pour les vins rouge et blanc, normaux et à teneur réduite en alcool. Pour ces vins, la qualité globale va donc plutôt dans le sens de la qualité attendue, plus faible pour les vins à teneur réduite en alcool, plus forte pour les vins normaux. Concernant le vin rosé à teneur réduite en alcool, c'est un effet de contraste non significatif qui ressort. L'évaluation hédonique en condition complète de ce dernier semble donc aller dans le sens inverse des attentes créées par l'information non-sensorielle. On peut supposer que les attentes des consommateurs, plus élevées pour le vin rosé à teneur réduite en alcool que pour les autres vins à teneur réduite en alcool, ne sont pas confirmées par la dégustation du produit et que les consommateurs sanctionnent donc sa qualité globale.

L'écart entre la qualité attendue et la qualité globale (Information – Complet) permet d'évaluer si l'effet d'assimilation est partiel ou complet. Pour les trois vins normaux, la

différence significative indique que l'effet d'assimilation n'est que très partiel. On peut sans doute expliquer ce résultat par le fait que l'information non-sensorielle « vin normal » n'apporte aucune valeur supplémentaire aux consommateurs, et ne crée donc aucune attente spécifique, ils s'en tiennent alors à leur évaluation gustative. Tandis que pour les vins à teneur réduite en alcool, la différence peu ou non significative entre l'information non-sensorielle et l'évaluation hédonique en condition complète reste faible, ce qui indique un effet d'assimilation négative net (assimilation négative car les notes hédoniques se sont dégradées de la dégustation en condition aveugle à la dégustation en condition complète). La qualité globale des vins à teneur réduite en alcool est proche de leur qualité attendue, elle-même proche de la qualité expérimentée.

Le Tableau 10 montre qu'il n'y a pas de différence significative entre les évaluations hédoniques des vins normaux et celles des vins à teneur réduite en alcool lors de la dégustation en condition complète, malgré les différences significatives entre les attentes créées par chaque information non-sensorielle, « vin à teneur réduite en alcool » et « vin normal ». L'hypothèse H4, qui stipule qu'en dégustation complète, les produits possédant le nouvel attribut sont significativement moins appréciés que ceux possédant l'attribut habituel, n'est donc pas validée.

Ces résultats sont similaires à ceux constatés lors de la dégustation en condition aveugle. La qualité organoleptique des vins à teneur réduite en alcool semble donc être effectivement proche de celle des vins normaux puisque après deux dégustations, les évaluations hédoniques des deux types de vins sont restées très serrées.

Tableau 10 : Comparaisons des évaluations hédoniques des vins à teneur réduite en alcool avec celles des vins normaux lors de la dégustation en condition complète

	N	Différence moyenne	Ecart-type	t	Sig.
blanc à teneur réduite - blanc normal	73	-0,360	2,931	-1,028	0,308
rosé à teneur réduite - rosé normal	73	-0,518	3,011	-1,450	0,151
rouge à teneur réduite - rouge normal	73	-0,408	3,530	-0,975	0,333

L'autre mesure d'acceptabilité des vins à teneur réduite en alcool que nous utilisons est l'intention d'achat. Elle est mesurée à la fin de la discussion de groupe, sur la seule base de l'information non-sensorielle, et après la dégustation des produits en condition complète. Leur

différence, non significative, va dans le sens d'une amélioration de l'intention d'achat au cours de l'expérimentation (Tableau 11). Comme bien souvent, l'essai du produit a tendance à améliorer son acceptabilité.

Tableau 11 : Comparaison des intentions d'achat du vin à teneur réduite en alcool entre la condition non-sensorielle et la dégustation en condition complète

Intention d'achat lors de la :	N	Moyenne	Ecart-type	Différence moyenne	Ecart-type	t	Sig.
dégustation en condition complète	73	5,822	3,025	0,219	1,694	1,106	0,272
condition non-sensorielle	73	5,603	2,928				

Enfin, nous cherchons à savoir si les caractéristiques des individus, les séances ou le type de vin peuvent influencer la différence d'évaluation hédonique des vins entre la dégustation en condition aveugle et la dégustation en condition complète. Le Tableau 12 montre que le sexe, l'âge, le niveau d'implication, d'expertise et le profil innovateur des dégustateurs de notre échantillon ainsi que le type de vin (qu'il soit blanc, rosé ou rouge) n'ont pas d'effet sur le produit évalué. L'absence d'influence de ces caractéristiques sur le comportement des individus est plutôt inattendue. En effet, la couleur des vins faisant appel à des représentations différentes entraîne généralement des comportements spécifiques. De même, les hommes se comportent habituellement différemment des femmes au sujet du vin et de sa consommation, tout comme les experts par rapport aux novices.

Par contre, le lieu de l'expérimentation (Montpellier, Aix-en-Provence, Paris, Metz), la profession et la fréquence de consommation ont un léger impact sur la différence entre l'évaluation hédonique en condition aveugle et celle en condition complète. Seule la différence « Information – Aveugle » indique un effet significatif important.

Tableau 12 : Tests des effets inter-sujets

Variable dépendante : Complet - Aveugle

	Somme des carrés de type III	ddl	Moyenne des carrés	F	Sig.
Modèle corrigé	2199,234(a)	176	12,496	2,348	0,000
Constante	0,243	1	0,243	0,046	0,831
Information - Aveugle	1879,869	149	12,617	2,371	0,000
Sexe	0,875	1	0,875	0,164	0,685
CSP	64,087	6	10,681	2,007	0,066
Age	29,617	4	7,404	1,391	0,238
Lieu des séances	96,397	7	13,771	2,587	0,014
Fréquence de consommation	58,208	4	14,552	2,734	0,030
Couleur du vin	5,453	2	2,726	0,512	0,600
Expertise	7,944	1	7,944	1,493	0,223
Implication	0,174	1	0,174	0,033	0,857
Innovativité	0,013	1	0,013	0,003	0,960
Erreur	1144,299	215	5,322		
Total	3348,619	392			
Total corrigé	3343,534	391			

a R deux = ,658 (R deux ajusté = ,378)

Ainsi, la théorie de la non-confirmation des attentes utilisée dans un cadre expérimental permet de constater ou non des différences de perception sur un produit entre une dégustation en condition aveugle et une dégustation en condition complète. Ce protocole permet aussi de mesurer l'influence d'une information non-sensorielle sur l'évaluation de la qualité globale d'un produit.

Concernant notre cas d'étude, cette expérimentation n'a tout d'abord pas permis de constater de différences d'évaluation hédonique à l'aveugle entre les vins normaux et les vins à teneur réduite en alcool. Ce résultat est similaire à celui trouvé dans d'autres études où les différences d'évaluation à l'aveugle sont faibles ou en tous cas inférieures à celles en condition complète (Lange *et alii.*, 2002 ; d'Hauteville, Fornerino et Perrouty, 2006 ; Fornerino, d'Hauteville et Perrouty, 2006). L'information sensorielle permet donc peu aux consommateurs de discriminer les produits.

Ensuite, de façon assez prévisible, l'attente de qualité créée par la mention « à teneur réduite en alcool » est plutôt défavorable. Comme dans d'autres travaux (Lange, Rousseau et Issanchou, 1999 ; Lange *et alii.*, 2002 ; d'Hauteville, Fornerino et Perrouty, 2006), les écarts dans l'évaluation de la qualité attendue sont beaucoup plus importants que ceux observés dans l'évaluation de la qualité expérimentée. L'écart de qualité attendue entre les deux

informations non-sensorielles, « vin normal » ou « vin à teneur réduite en alcool », est plus faible pour les vins rosés que pour les autres vins. Le statut des vins est donc différent selon leur couleur. L'association vin rosé – teneur réduite en alcool semble être alors plus acceptable pour les consommateurs.

Enfin, lors de la dégustation en condition complète, aucune différence n'a été constatée entre les vins à teneur réduite en alcool et les vins normaux. Autrement dit, l'information non-sensorielle « vin normal » ou « vin à teneur réduite en alcool » contribue peu à l'explication de la qualité globale du produit. Ce résultat n'est peut-être pas surprenant puisque l'information « vin normal » n'est pas de nature à créer des attentes particulières comme le ferait une marque ou une appellation d'origine contrôlée par exemple. En ce qui concerne les vins à teneur réduite en alcool, on s'attendait à un effet soit de contraste, soit d'assimilation négative. Mais les effets d'assimilation, observés dans d'autres travaux mettant en jeu des marques (Lange *et alii.*, 2002 ; Fornerino, d'Hauteville et Perrouy, 2006), ne sont pas significatifs dans notre étude. L'information non-sensorielle « vin à teneur réduite en alcool » n'a pas provoqué de dissonance cognitive au sens de Festinger (1957). Par conséquent, c'est la qualité expérimentée qui explique la qualité globale.

D'un point de vue théorique, la question de l'effet asymétrique de la non-confirmation positive et négative persiste. Pour Deliza (1996), Siret et Issanchou (2000), une non-confirmation négative devrait entraîner une assimilation plus forte de la part des individus (hypothèse non validée statistiquement dans ces deux travaux). Au contraire, Schifferstein (1997) et Schifferstein, Kole et Mojet (1999) trouvent une assimilation plus faible dans le cas d'une non-confirmation négative. De même, nos résultats ont plutôt tendance à confirmer cet effet. Cependant, comme le suggèrent d'Hauteville, Fornerino et Perrouy (2006), nous pensons que les résultats obtenus dépendent beaucoup des conditions expérimentales, des marques et des produits choisis. D'ailleurs, Lange, Rousseau et Issanchou (1999) n'observent non plus aucune différence significative du degré d'assimilation entre la non-confirmation positive et négative.

Cette étude expérimentale a ainsi permis de montrer que les attributs sensoriels et non-sensoriels des vins à teneur réduite en alcool sont plutôt bien évalués (acceptés). Cependant, elle ne permet pas de prédire l'adoption du nouveau produit par les consommateurs. En effet, il y a le poids des habitudes qu'il faut réussir à changer. Pour y arriver, nous avons choisi de faire appel à la théorie de la simple exposition, principe qui permet de modifier les attitudes et comportements des consommateurs.

Afin de prédire l'adoption d'un nouveau produit, une observation et une compréhension de l'évolution des attitudes et comportements des consommateurs dans le temps sont donc nécessaires. Nous avons alors décidé de mettre en place des expérimentations longitudinales dont nous développerons les résultats dans la Section 4. Mais d'abord, nous exposons les résultats de l'étude de la catégorisation et de la typicalité perçue des produits par les consommateurs.

Section 3. Résultats de la catégorisation et de la typicalité perçue des produits par les consommateurs

Dans un premier temps, nous présenterons l'influence de stimulations sensorielles et non-sensorielles sur la catégorisation des produits et sur la perception de leur degré de typicalité par les consommateurs. Dans un deuxième temps, nous exposerons les résultats concernant l'attribution des vins à teneur réduite en alcool à la catégorie de produits « vin ».

1. Comparaisons entre la stimulation sensorielle et la stimulation non-sensorielle

La tâche demandée aux consommateurs est d'attribuer les quatre boissons testées à une des catégories de produits suivantes : « vin », « autre boisson à base de vin », « jus de raisin », « premix », « nouvelle boisson alcoolisée », « nouvelle boisson non-alcoolisée ». Afin de faciliter la lecture des résultats, nous conservons la catégorie « vin » qui nous intéresse particulièrement et nous regroupons les autres catégories de produits selon leur caractère alcoolisé ou non en deux catégories : « autres boissons alcoolisées » et « autres boissons non-alcoolisées ».

A travers le Graphique 2 et le Tableau 13, nous constatons que, pour le vin à 0,2 % d'alcool, la catégorisation en condition sensorielle (dégustation en aveugle) correspond à la catégorisation en condition non-sensorielle (information écrite), les pourcentages d'attribution dans une catégorie de produits ne sont pas significativement différents.

Nous remarquons que le vin à 6 % d'alcool génère plus de différences entre les deux conditions expérimentales (voir Graphique 3 et Tableau 13). En condition sensorielle, les participants semblent perplexes et leurs réponses se partagent principalement entre « autres boissons alcoolisées » (pour 56,9 % des participants) et « autres boissons non-alcoolisées » (pour 41,2 % des participants). En condition non-sensorielle, l'information « 6 % d'alcool » pousse clairement les participants à classer le produit vers les catégories de boissons

alcoolisées : 31.4 % des participants classent le vin à 6 % d'alcool dans la catégorie « vin » en condition non-sensorielle, contre 13.7 % en condition sensorielle. De même, 3,9 % des participants classent le vin à 6 % d'alcool dans la catégorie « autres boissons non-alcoolisées » en condition non-sensorielle contre 41,2 % en condition sensorielle.

Le vin à 9 % d'alcool génère encore des différences entre les deux conditions expérimentales (voir Graphique 4 et Tableau 13). En condition non-sensorielle, il est largement classé dans la catégorie de produits « vin » (par 74.5 % des participants) tandis qu'en condition sensorielle, il l'est significativement moins (seulement 45.1 % des participants), alors que ses qualités organoleptiques sont semblables à un vin normal. De même, la condition sensorielle amène 19.6 % des participants à classer le produit dans la catégorie « autres boissons non-alcoolisées » (alors qu'il contient tout de même 9 % d'alcool), contrairement à la condition non-sensorielle où il n'y en a plus que 2 %.

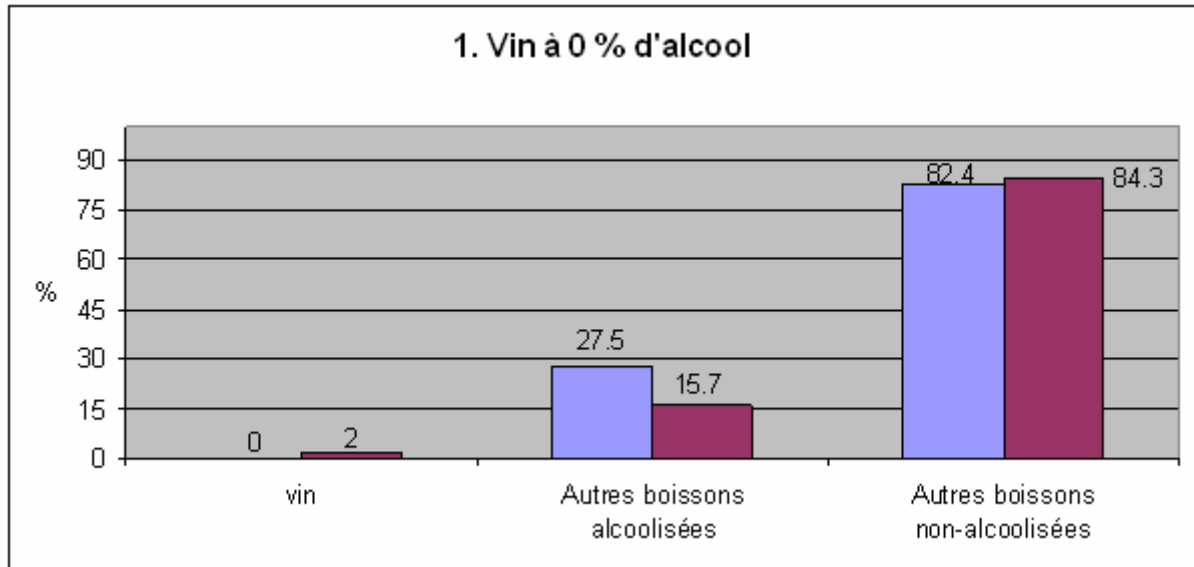
Le vin à 12,5 % d'alcool est significativement moins catégorisé comme du vin en condition sensorielle (66.7 % des participants) par rapport à la condition non-sensorielle (96.1 % des participants) (voir Graphique 5 et Tableau 13).

Pris dans leur ensemble, ces résultats permettent de valider l'hypothèse H5 selon laquelle l'attribution d'un produit dans une catégorie cognitive à partir d'un stimulus sensoriel diffère de celle résultant d'un stimulus non-sensoriel.

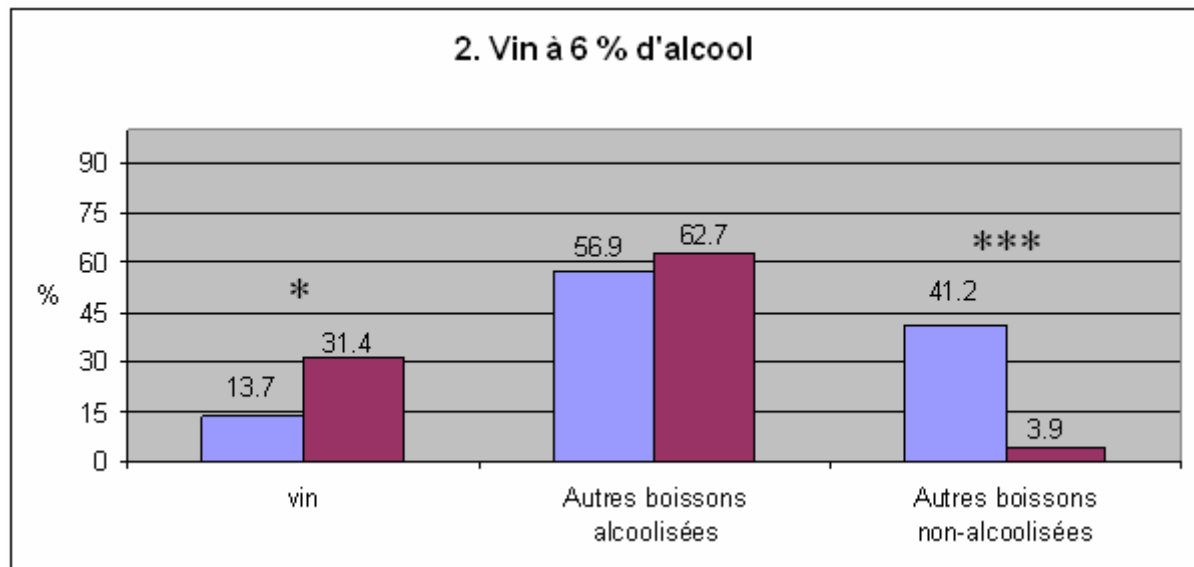
Tous les vins, sauf celui à 0,2 % d'alcool, sont significativement plus attribués à la catégorie de référence « vin » en condition non-sensorielle (voir Graphique 2 à Graphique 5 et Tableau 13). L'hypothèse H6a, selon laquelle un stimulus sensoriel (dégustation en aveugle) entraîne plus facilement l'attribution d'un nouveau produit dans la catégorie cognitive de référence qu'un stimulus non-sensoriel (information), n'est donc pas validée.

Ce résultat va dans le sens de celui obtenu par Brochet (2001) qui montre que les individus ont des difficultés à émettre un jugement à partir des seules informations sensorielles. Dans notre cas, les participants ne perçoivent pas la catégorie la plus évidente et classent le produit testé dans n'importe laquelle des catégories de produits proposées.

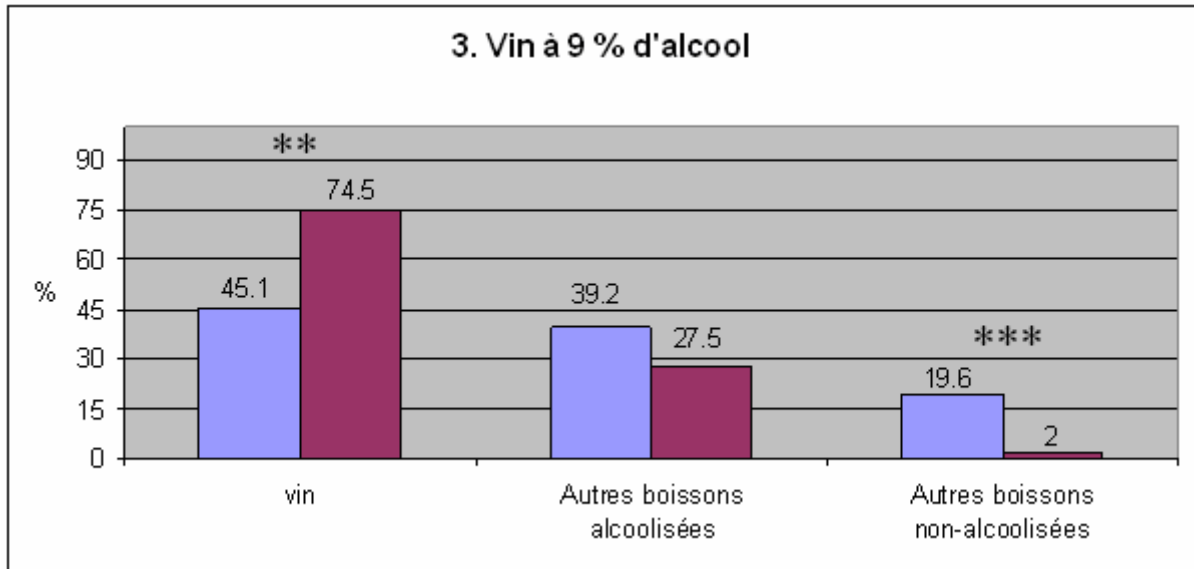
Graphique 2 : Représentation des fréquences d'attribution du vin à 0 % d'alcool à une catégorie de boisson



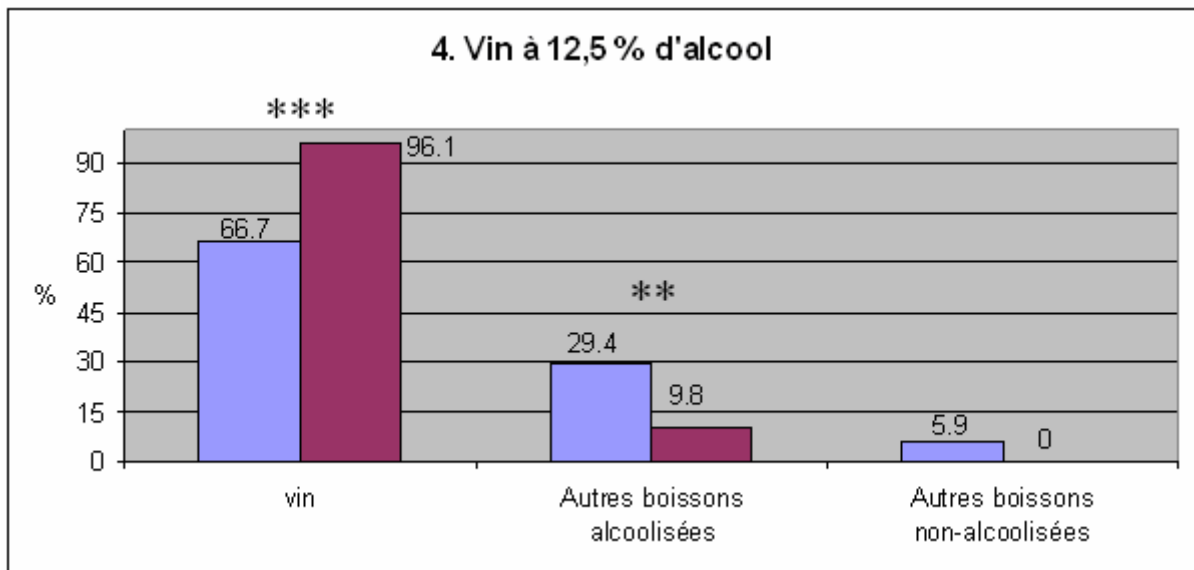
Graphique 3 : Représentation des fréquences d'attribution du vin à 6 % d'alcool à une catégorie de boisson



Graphique 4 : Représentation des fréquences d'attribution du vin à 0 % d'alcool à une catégorie de boisson



Graphique 5 : Représentation des fréquences d'attribution du vin à 0 % d'alcool à une catégorie de boisson



*** $p < 0,01$

** $p < 0,05$

* $p < 0,1$

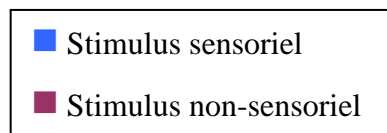


Tableau 13 : Comparaisons entre la condition sensorielle et la condition non-sensorielle des fréquences d'attribution des vins à une catégorie de boisson (Test de MacNemar pour échantillons appariés et variables dichotomiques)

Vins	Catégories	Conditions	Effectifs Oui	% Oui	N	Chi 2 de McNemar	Sig.
0%	vin	sensorielle	0	0	51	1.000	1.000
		non-sensorielle	1	2			
	autres boissons alcoolisées	sensorielle	14	27.5	51	1.640	0.286
		non-sensorielle	8	15.7			
	autres boissons non-alcoolisées	sensorielle	42	82.4	51	0.060	1.000
		non-sensorielle	43	84.3			
6%	vin	sensorielle	7	13.7	51	3.860	0.078
		non-sensorielle	16	31.4			
	autres boissons alcoolisées	sensorielle	29	56.9	51	0.390	0.678
		non-sensorielle	32	62.7			
	autres boissons non-alcoolisées	sensorielle	21	41.2	51	15.700	0.000
		non-sensorielle	2	3.9			
9%	vin	sensorielle	23	45.1	51	7.260	0.011
		non-sensorielle	38	74.5			
	autres boissons alcoolisées	sensorielle	20	39.2	51	1.640	0.286
		non-sensorielle	14	27.5			
	autres boissons non-alcoolisées	sensorielle	10	19.6	51	9.000	0.004
		non-sensorielle	1	2			
12,5%	vin	sensorielle	34	66.7	51	11.840	0.001
		non-sensorielle	49	96.1			
	autres boissons alcoolisées	sensorielle	15	29.4	51	5.560	0.031
		non-sensorielle	5	9.8			
	autres boissons non-alcoolisées	sensorielle	3	5.9	51	3.000	0.250
		non-sensorielle	0	0			

Le Tableau 14 montre, pour les quatre produits, une différence significative entre les évaluations de la typicalité du produit en condition sensorielle et celles en condition non-sensorielle (par exemple, pour le vin à 6 % d'alcool, la moyenne des jugements de typicalité est de 1.7 en condition sensorielle contre 3.1 en condition non-sensorielle). Les vins à teneur réduite en alcool sont davantage perçus comme typiques de la catégorie de produits « vin » lors d'une stimulation non-sensorielle, par rapport à une stimulation sensorielle, ce qui contredit l'hypothèse H6b selon laquelle un nouveau produit est plus facilement perçu comme typique de la catégorie cognitive de référence sur la base d'un stimulus sensoriel (dégustation en aveugle) que sur la base d'un stimulus non-sensoriel (information).

Tableau 14 : Comparaisons des jugements de typicalité émis en condition sensorielle avec ceux émis en condition non-sensorielle (Test *t* de Student pour échantillons appariés)

Vins	Conditions	N	Moyenne	Ecart-type	Différence moyenne	Ecart -type	t	Sig.
0,2 % vol.	sensorielle	51	1.020	1.546	-0.529	2.153	-1.756	0.085
	non-sensorielle	51	1.549	1.944				
6 % vol.	sensorielle	51	1.731	1.651	-1.394	2.159	-4.612	0.000
	non-sensorielle	51	3.125	2.029				
9 % vol.	sensorielle	51	2.922	2.489	-1.384	3.042	-3.250	0.002
	non-sensorielle	51	4.306	1.931				
12,5 % vol.	sensorielle	51	3.804	2.649	-3.284	2.953	-7.943	0.000
	non-sensorielle	51	7.088	2.095				

Le Tableau 15 permet d’observer que les écarts de typicalité entre les quatre produits ont tendance à être plus importants en condition non-sensorielle (par exemple, la différence perçue de typicalité entre le vin à 0,2 % d’alcool et le vin à 12,5 % d’alcool est de 2.8 en condition sensorielle contre 5.5 en condition non-sensorielle). L’information non-sensorielle a donc tendance à plus influencer le jugement de typicalité que l’information sensorielle. Ce résultat est en conformité avec l’hypothèse H7 (qui est, au moins partiellement, validée : quatre différences sont significatives sur les six comparaisons) selon laquelle l’information non-sensorielle donnée sur un attribut du nouveau produit entraîne des écarts de jugements de typicalité entre les produits plus importants que l’information sensorielle.

Tableau 15 : Comparaisons des écarts de la mesure de typicalité entre les produits (Test *t* de Student pour échantillons appariés)

	Selon la condition sensorielle				Selon la condition non-sensorielle				Comparaisons sensorielle – non-sensorielle			
	Différences appariées	Ecart-type	t	Sig.	Différences appariées	Ecart-type	t	Sig.	Différences appariées	Ecart-type	t	Sig.
Vin 0,2% - Vin 6%	-0.712	1.954	-2.601	0.012	-1.576	2.418	-4.655	0.000	0.865	2.370	2.605	0.012
Vin 0,2% - Vin 9%	-1.902	2.859	-4.751	0.000	-2.757	2.489	-7.911	0.000	0.855	3.691	1.654	0.104
Vin 0,2% - Vin 12,5%	-2.784	2.907	-6.840	0.000	-5.539	2.769	-14.284	0.000	2.755	3.598	5.468	0.000
Vin 6% - Vin 9%	-1.190	2.080	-4.086	0.000	-1.180	1.584	-5.321	0.000	-0.010	2.667	-0.026	0.979
Vin 6% - Vin 12,5%	-2.073	2.473	-5.985	0.000	-3.963	2.793	-10.131	0.000	1.890	3.491	3.867	0.000
Vin 9% - Vin 12,5%	-0.882	2.502	-2.519	0.015	-2.782	2.462	-8.069	0.000	1.900	3.639	3.729	0.000

2. Observation de l'appartenance des produits à leur catégorie cognitive de référence

Les résultats du Tableau 16 montrent que moins la teneur en alcool du vin est élevée, moins il est attribué à la catégorie de produits « vin », que ce soit en condition sensorielle ou non-sensorielle. Par exemple, en condition sensorielle, le vin à 0,2 % d'alcool n'est attribué à la catégorie « vin » par aucun participant, le vin à 6 % d'alcool par 7 participants, le vin à 9 % d'alcool par 23 participants et le vin à 12,5 % d'alcool par 34 participants. L'hypothèse H8a est donc validée : plus un attribut central de la catégorie cognitive de référence est modifié (baisse de la teneur en alcool du vin), moins le nouveau produit est facilement attribué à sa catégorie cognitive de référence, ceci quelle que soit l'information donnée, sensorielle ou non-sensorielle.

Tableau 16 : Comparaisons des attributions des vins à la catégorie de produits « vin » par condition expérimentale (sensorielle / non-sensorielle)

(Test de Cochran pour plusieurs échantillons liés et variables dichotomiques)

	Effectifs d'attribution à la catégorie « vin »	
	Selon la condition sensorielle	Selon la condition non-sensorielle
Vin 0,2% vol. d'alcool	0	1
Vin 6% vol. d'alcool	7	16
Vin 9% vol. d'alcool	23	38
Vin 12,5% vol. d'alcool	34	49
N	51	51
Q de Cochran	62.647	98.682
Sig.	0.000	0.000

De même, plus les vins ont une teneur en alcool réduite, plus ils sont jugés comme étant atypiques de la catégorie cognitive « vin » de référence. La moyenne des jugements de typicalité décroît avec la diminution des teneurs en alcool : 2.9 pour le vin à 9 % d'alcool, 1.7 pour le vin à 6 % d'alcool et 1 pour le vin à 0,2 % d'alcool, en condition sensorielle (voir Tableau 15 et Tableau 17). Ce constat est également valable pour la condition non-sensorielle. L'hypothèse H8b est donc validée : plus un attribut central de la catégorie cognitive de référence est modifié, moins le nouveau produit est perçu comme typique de sa catégorie cognitive de référence, ceci quelle que soit l'information donnée, sensorielle ou non-sensorielle.

Tableau 17 : Comparaisons des jugements de typicalité des vins à teneur réduite en alcool avec ceux du vin normal par condition expérimentale (sensorielle / non-sensorielle)
(Test *t* de Student pour échantillons appariés)

Conditions	Vins	N	Moyenne	Ecart-type	Différence moyenne	Ecart-type	t	Sig.
sensorielle	0,2 % vol.	51	1.020	1.546	-2.784	2.907	-6.840	0.000
	12,5 % vol.	51	3.804	2.649				
	6 % vol.	51	1.731	1.651	-2.073	2.473	-5.985	0.000
	12,5 % vol.	51	3.804	2.649				
	9 % vol.	51	2.922	2.489	-0.882	2.502	-2.519	0.015
	12,5 % vol.	51	3.804	2.649				
non-sensorielle	0,2 % vol.	51	1.549	1.944	-5.539	2.769	-14.284	0.000
	12,5 % vol.	51	7.088	2.095				
	6 % vol.	51	3.125	2.029	-3.963	2.793	-10.131	0.000
	12,5 % vol.	51	7.088	2.095				
	9 % vol.	51	4.306	1.931	-2.782	2.462	-8.069	0.000
	12,5 % vol.	51	7.088	2.095				

Nous avons donc pu observer que, par rapport à une stimulation sensorielle, une stimulation non-sensorielle entraîne davantage l'attribution des produits à leur catégorie de référence ainsi que des perceptions de leur typicalité plus élevées. Nous avons également constaté que plus un attribut central dans la catégorie de produits de référence est modifié, moins le nouveau produit est perçu comme typique de cette catégorie et attribué à celle-ci par les consommateurs. Ainsi, moins les vins contiennent d'alcool, moins ils sont perçus comme typiques de la catégorie de produits « vin » et moins ils sont attribués à celle-ci. Les vins fortement désalcoolisés devraient donc être moins acceptables pour les consommateurs que les vins faiblement désalcoolisés. En effet, Changeur et Chandon (1995) montrent que la perception d'une typicalité forte (faible) du produit dans la catégorie cognitive de référence influence l'acceptation (le rejet) de ce produit, c'est-à-dire, l'inclusion ou non dans l'ensemble de considération du consommateur.

Nous passons maintenant à la présentation des résultats concernant les effets de l'exposition des consommateurs au produit sur son évaluation et ses quantités consommées.

Section 4. Résultats des deux expérimentations longitudinales sur les effets d'exposition

Notre première expérimentation répond à la question de l'acceptabilité du nouveau produit mais ne répond pas à celle de son adoption par les consommateurs. Les conclusions provenant de la revue de littérature ainsi que de l'expérimentation d'acceptabilité confortent la nécessité d'utiliser une méthodologie appropriée pour étudier le processus d'adoption d'un nouveau produit. Nous avons ainsi recours à un protocole longitudinal. Le premier point de cette section sera consacré à la présentation des résultats de l'expérimentation longitudinale menée à Montpellier. Le deuxième point exposera les résultats de la deuxième expérimentation longitudinale, réalisée cette fois-ci à Paris.

1. Les résultats de l'expérimentation longitudinale de Montpellier

Dans un premier temps, nous présenterons les résultats concernant les préférences des participants, puis dans un deuxième temps, les quantités consommées à domicile des produits.

1.1. Résultats des préférences des participants envers les produits

Nous exposerons d'abord les résultats relatifs aux évaluations hédoniques des produits et ensuite les choix effectués par les participants pendant les quatre séances en laboratoire.

1.1.1. Evaluations hédoniques

L'évolution des notes hédoniques suite aux différentes phases d'exposition sera d'abord présentée pour la phase en condition aveugle et ensuite pour la phase en condition non-aveugle.

1.1.1.1. Observation des effets de l'exposition par comparaison des évaluations hédoniques en condition aveugle (phase 1 de l'expérimentation)

Nous comparons les évaluations hédoniques des deux vins à 9 % et 12,5 % d'alcool à la séance 1, avant l'exposition en condition aveugle. Nous comparons ensuite ces évaluations hédoniques, après la première période d'exposition, à la séance 2. Nous comparons également

l'évolution des notes hédoniques de ces deux vins avant et après la deuxième période d'exposition (évolution de la séance 2 à la séance 3). Les tests sont effectués à l'aide du test de Wilcoxon, en raison de notre faible taille d'échantillon de consommateurs.

Le Tableau 18 permet de constater que le vin à 9 % d'alcool semble, de façon significative, un peu mieux apprécié que le vin normal à 12,5 % d'alcool (moyenne de 5,57 contre 4,14). Ce résultat ne valide pas notre objectif originel d'utiliser des vins qui soient autant appréciés l'un que l'autre pour éviter que la préférence pour l'un entraîne des quantités consommées plus importantes que pour l'autre.

Tableau 18 : Comparaison des évaluations hédoniques du vin à 9 % d'alcool avec celles du vin à 12,5 % d'alcool avant exposition en condition aveugle

Evaluations lors de la Séance 1	N	Moyenne	Ecart-type	Z	Sig.
Vin normal à 12,5 %	25	4,144	2,621	-1,655	0,098
Vin à teneur réduite en alcool à 9 %	25	5,568	2,760		

Lors de la deuxième dégustation en condition aveugle (séance 2), nous constatons qu'il y a une différence significative entre les évaluations du vin à teneur réduite en alcool et celles du vin normal pour le groupe A dans le sens que nous attendions. Pour ce groupe, le vin à 9 % d'alcool, consommé lors de la première quinzaine, reste préféré au vin à 12,5 % d'alcool non consommé pendant cette période (voir Tableau 19). Mais pour le groupe B, on n'observe pas l'inverse. Curieusement, dans les deux cas, les évaluations hédoniques diminuent pour les deux produits après leur exposition respective lors de la première quinzaine (de la séance 1 à la séance 2) (voir Tableau 20, Graphique 6 et Graphique 7). Cependant, l'exposition des consommateurs au produit semble avoir réduit la diminution des évaluations hédoniques pour le produit auquel ils sont exposés, mais il est difficile d'en déduire un effet de l'exposition comme nous le recherchions. Ces résultats ne permettent guère de valider les hypothèses H9a et H9b d'un effet de l'exposition sur les évaluations hédoniques lors de la première quinzaine de la phase en condition aveugle.

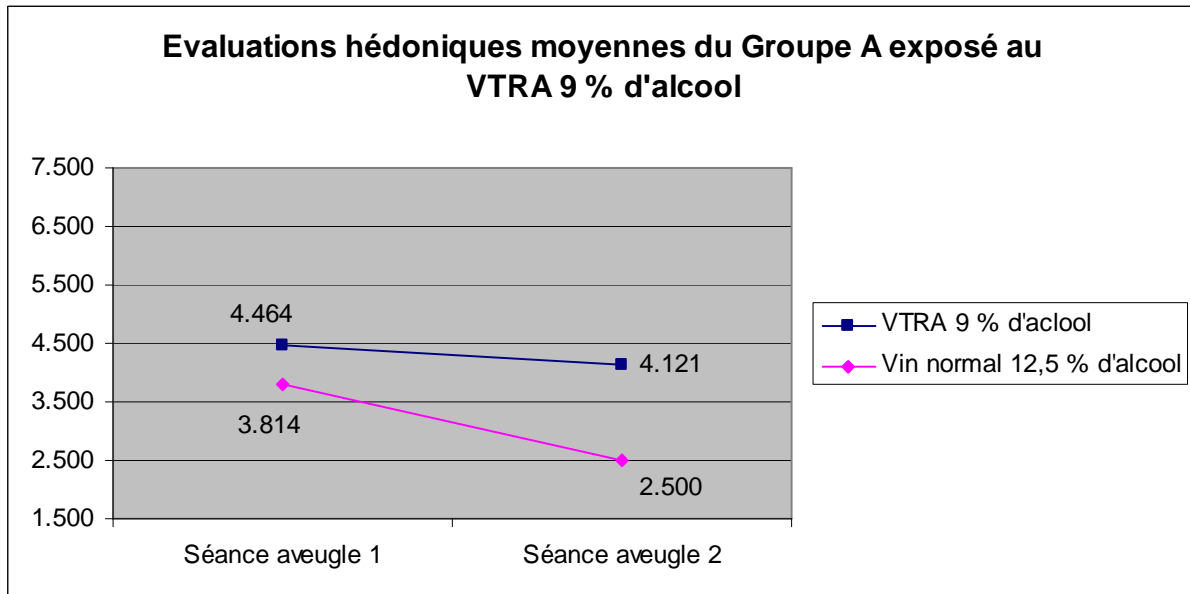
Tableau 19 : Comparaisons des évaluations hédoniques du vin à 9 % d'alcool avec celles du vin à 12,5 % d'alcool après la 1^{ère} exposition de quinze jours en condition aveugle (et avant la 2^{ème} exposition de quinze jours)

Evaluations lors de la Séance 2		N	Moyenne	Ecart-type	Z	Sig.
Groupe A (exposé au vin à 9 %)	vin à 9 %	14	4,121	2,903	-1,805	0,071
	vin à 12,5 %	14	2,500	2,508		
Groupe B (exposé au vin normal à 12,5 %)	vin à 12,5 %	11	2,173	3,078	-1,276	0,202
	vin à 9 %	11	3,209	3,593		

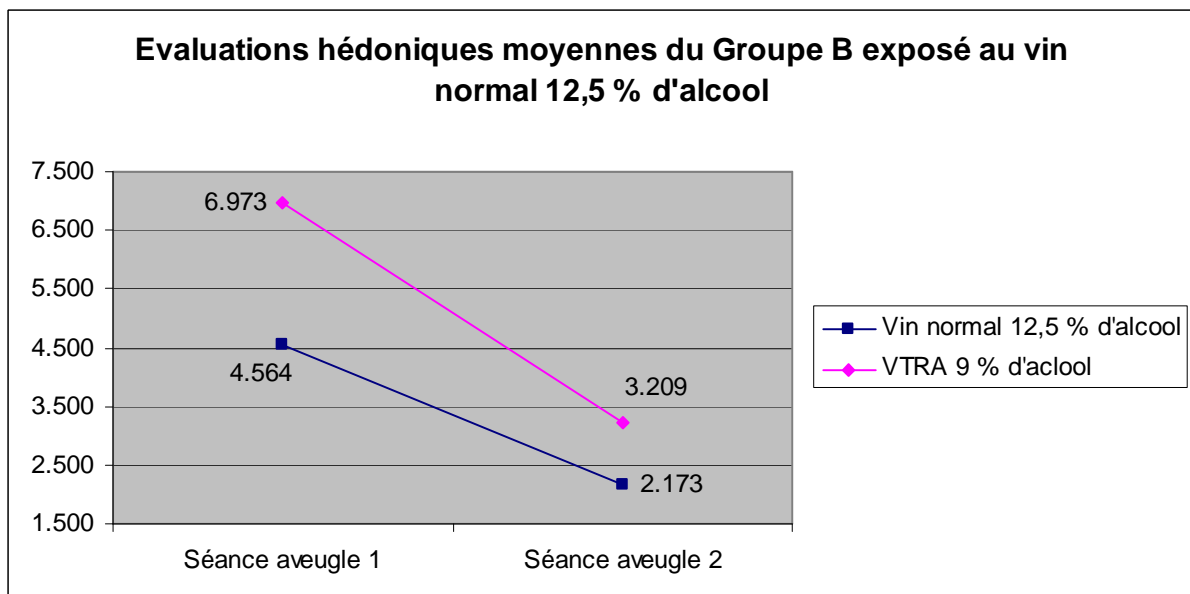
Tableau 20 : Comparaisons des évaluations hédoniques des vins avant et après exposition au produit lors de la 1^{ère} quinzaine en condition aveugle

Evolution des évaluations des vins de la séance 1 à la séance 2			N	Moyenne	Ecart-type	Z	Sig.
Groupe A (exposé au vin à 9 %)	vin à 9 %	Séance 1	14	4,464	2,003	-0,596	0,551
		Séance 2	14	4,121	2,903		
	vin à 12,5 %	Séance 1	14	3,814	2,293	-1,503	0,133
		Séance 2	14	2,500	2,508		
Groupe B (exposé au vin normal à 12,5 %)	vin à 12,5 %	Séance 1	11	4,564	3,050	-1,871	0,061
		Séance 2	11	2,173	3,078		
	vin à 9 %	Séance 1	11	6,973	3,032	-2,802	0,005
		Séance 2	11	3,209	3,593		

Graphique 6 : Représentations des évaluations hédoniques du vin à teneur réduite en alcool et du vin normal faites par le groupe A exposé au vin à teneur réduite en alcool lors des séances de dégustation aveugle 1 et 2



Graphique 7 : Représentations des évaluations hédoniques du vin normal et du vin à teneur réduite en alcool faites par le groupe B exposé au vin normal lors des séances de dégustation aveugle 1 et 2



Lors de la troisième dégustation en condition aveugle (séance 3), nous constatons qu'il n'y a pas de différence significative entre les évaluations du vin à teneur réduite en alcool et celles du vin normal et ce pour les deux groupes (voir Tableau 21). Cependant, les résultats vont plutôt dans le sens de l'hypothèse H9b d'un effet de l'exposition, puisque les préférences sont favorables au vin consommé pendant cette période. De plus, dans chacun des deux groupes, les évaluations hédoniques augmentent significativement pour le produit auquel les participants sont exposés lors de la deuxième quinzaine, entre la séance 2 et la séance 3, ce qui confirme ici l'hypothèse H9a (voir Tableau 22, Graphique 8 et Graphique 9). L'exposition des consommateurs à un produit semble donc avoir plus d'effet dans ce cas, après la deuxième période d'exposition (2^{ème} quinzaine) plutôt qu'après la première période d'exposition (1^{ère} quinzaine).

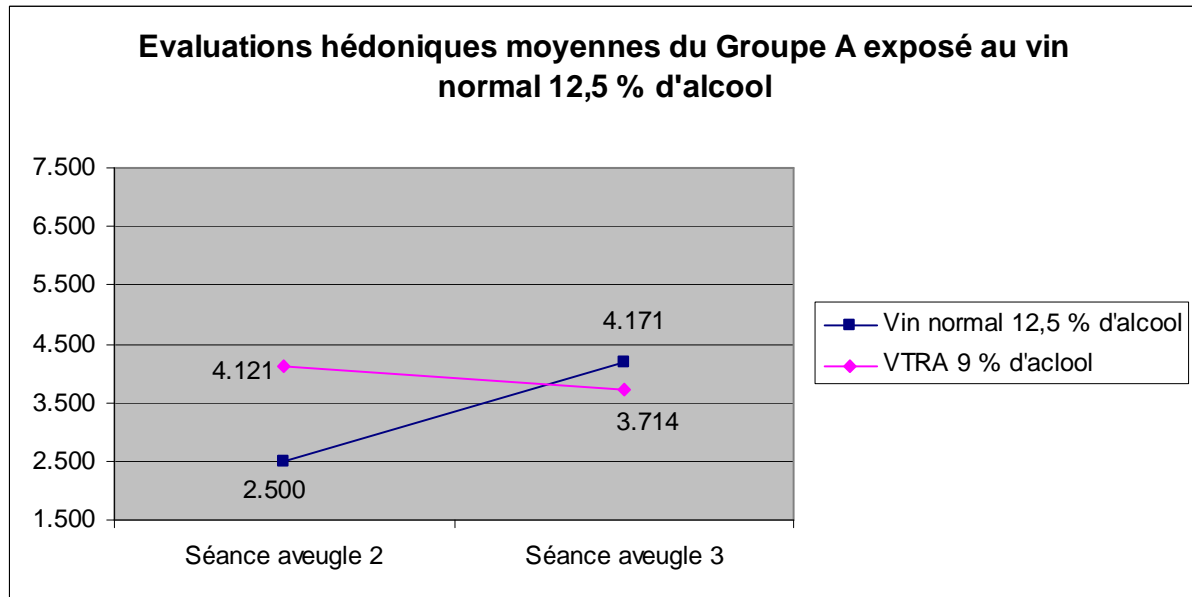
Tableau 21 : Comparaisons des évaluations hédoniques du vin à 9 % d'alcool avec celles du vin à 12,5 % d'alcool après la 2^{ème} exposition de quinze jours en condition aveugle

Evaluations lors de la Séance 3		N	Moyenne	Ecart-type	Z	Sig.
Groupe A (exposé au vin normal à 12,5 %)	vin à 12,5 %	14	4,171	2,125	-0,943	0,345
	vin à 9 %	14	3,714	2,343		
Groupe B (exposé au vin à 9 %)	vin à 9 %	11	4,473	3,283	-0,934	0,350
	vin à 12,5 %	11	3,091	2,654		

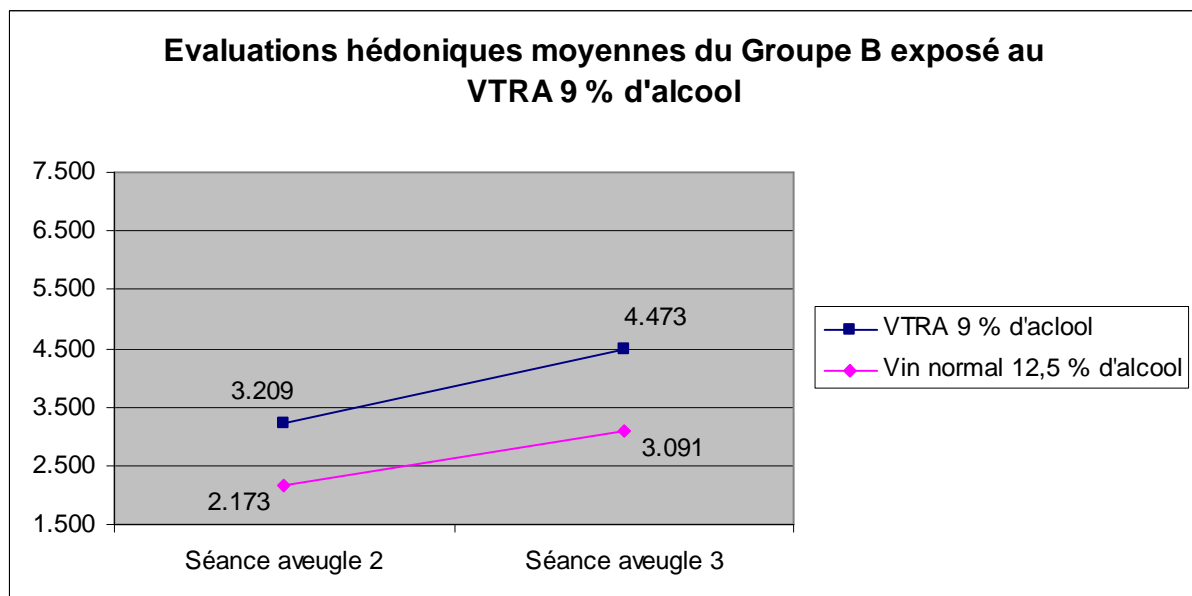
Tableau 22 : Comparaisons des évaluations hédoniques des vins avant et après exposition au produit lors de la 2^{ème} quinzaine en condition aveugle

Evolution des évaluations des vins de la séance 2 à la séance 3			N	Moyenne	Ecart-type	Z	Sig.
Groupe A (exposé au vin normal à 12,5 %)	vin à 12,5 %	Séance 2	14	2,500	2,508	-2,292	0,022
		Séance 3	14	4,171	2,125		
	vin à 9 %	Séance 2	14	4,121	2,903	-0,628	0,530
		Séance 3	14	3,714	2,343		
Groupe B (exposé au vin à 9 %)	vin à 9 %	Séance 2	11	3,209	3,593	-2,193	0,028
		Séance 3	11	4,473	3,283		
	vin à 12,5 %	Séance 2	11	2,173	3,078	-0,978	0,328
		Séance 3	11	3,091	2,654		

Graphique 8 : Représentations des évaluations hédoniques du vin normal et du vin à teneur réduite en alcool faites par le groupe A exposé au vin normal lors des séances de dégustation aveugle 2 et 3



Graphique 9 : Représentations des évaluations hédoniques du vin à teneur réduite en alcool et du vin normal faites par le groupe B exposé au vin à teneur réduite en alcool lors des séances de dégustation aveugle 2 et 3



Enfin, si on compare les évaluations hédoniques des deux produits à la troisième dégustation (séance 3), donc après essai successif des deux vins en condition aveugle, nous pouvons constater que les évaluations du vin à teneur réduite en alcool à 9 % d'alcool restent supérieures à celles du vin normal à 12,5 % d'alcool (moyenne de 4,05 contre 3,69), mais que la différence n'est plus significative (voir Tableau 23). Le Tableau 24 montre que ce sont surtout les évaluations du vin à teneur réduite en alcool à 9 % d'alcool qui diminuent, comme si un vin avec un niveau d'alcool élevé résistait mieux à l'appréciation des individus dans le temps. Il pourrait alors effectivement exister un goût pour l'alcool, ce qui diminuerait les chances d'adoption du vin à teneur réduite en alcool par les consommateurs. L'observation, lors de la condition de dégustation aveugle à domicile, de quantités consommées de vin normal à 12,5 % d'alcool plus grandes que celles du vin à 9 % d'alcool viendrait confirmer cette supposition.

Tableau 23 : Comparaison des évaluations hédoniques du vin à 9 % d'alcool avec celles du vin à 12,5 % d'alcool après exposition aux deux produits en condition aveugle

Evaluations lors de la Séance 3	N	Moyenne	Ecart-type	Z	Sig.
Vin normal à 12,5 %	25	3,696	2,383	-0,229	0,819
Vin à 9 %	25	4,048	2,759		

Tableau 24 : Comparaisons des évaluations hédoniques des vins avant et après les 2 périodes d'exposition en condition aveugle

Evolution des évaluations des vins de la séance 1 à la séance 3		N	Moyenne	Ecart-type	Z	Sig.	
Les 2 groupes confondus	vin à 12,5 %	Séance 1	25	4,144	2,621	-0,659	0,510
		Séance 3	25	3,696	2,384		
	vin à 9 %	Séance 1	25	5,568	2,761	-2,086	0,037
		Séance 3	25	4,048	2,760		

Pour résumer cette première analyse, dans l'ensemble, l'évolution des évaluations hédoniques au cours du premier mois ne peut valider l'hypothèse H9a d'une augmentation des évaluations avec l'exposition que sur la deuxième période (2^{ème} quinzaine) de la phase en condition aveugle. En outre, les évaluations hédoniques du produit auquel les consommateurs sont

exposés ne sont pas meilleures que celles du produit auquel ils ne sont pas exposés, ce qui ne permet pas de valider l'hypothèse H9b. Par ailleurs, nous constatons que la préférence initiale assez nette pour le vin à 9 % d'alcool l'est beaucoup moins à la fin du premier mois.

1.1.1.2. Observation des effets de l'exposition par comparaison des évaluations hédoniques en condition non-aveugle (phase 2 de l'expérimentation)

Après la consommation à domicile du vin à 12 % d'alcool, indiqué à 10,5 % d'alcool pendant quinze jours et à 13,5 % d'alcool pendant les quinze autres jours (ordre alterné entre les deux groupes), le Tableau 25 permet de constater que la différence des évaluations hédoniques accordées par les participants à ce même vin est significative : moyenne de 5,67 lorsqu'il est affiché à 13,5 % d'alcool, contre 3,64 lorsqu'il est affiché à 10,5 % d'alcool. Cet écart est légèrement en contradiction avec le discours des individus recueilli lors de nos entretiens de groupe semi-directifs. Par contre, il va davantage dans le sens de notre supposition d'une tendance des consommateurs français à associer une teneur en alcool plus élevée à un vin de qualité supérieure. Cependant, nous aurions pu penser que l'essai des produits pendant quinze jours pousserait les répondants à se rendre compte qu'un vin à 10,5 % d'alcool peut être de même qualité qu'un vin à 13,5 % d'alcool (ce qui était le cas puisqu'il s'agissait du même vin). Mais cela ne s'est pas produit. Ainsi, l'exposition des participants aux produits pendant une période de quinze jours ne permet pas ici d'éliminer les préjugés des consommateurs vis-à-vis de ces produits.

Tableau 25 : Comparaison des évaluations hédoniques du vin à 12 % d'alcool indiqué à 13,5 % d'alcool avec celles du même vin à 12 % d'alcool indiqué à 10,5 % d'alcool après exposition aux deux informations non-sensorielles

Evaluations lors de la Séance 4	N	Moyenne	Ecart-type	Z	Sig.
Vin 12 % indiqué à 13,5 %	28	5,675	2,428	-3,291	0,001
Vin 12 % indiqué à 10,5 %	28	3,639	2,095		

1.1.2. Choix

L'évolution des choix effectués par les participants, en condition aveugle, entre le vin à 9 % d'alcool et le vin normal à 12,5 % d'alcool est présentée dans le Tableau 26. Nous constatons qu'il n'y a d'évolution significative du choix que pour le groupe A lors de la première période d'exposition, et dans le sens opposé de ce qui est attendu. Avant exposition, 83,33 % des participants du groupe A choisissent le vin à 9 % d'alcool alors qu'après une exposition de quinze jours à ce produit, il n'y a plus que 33,33 % des répondants qui le choisissent.

Tableau 26 : Comparaisons du choix du vin, avant et après son exposition en condition aveugle, par groupe de participants

Evolution du choix du vin en fonction des périodes d'exposition en condition aveugle			Effectifs	%	Chi2 de McNemar	Sig.
Groupe A	Choix du vin 9 %	Avant exposition	10	83.33	4.500	0.034
		Après exposition au vin 9 %	4	33.33		
	Choix du vin 12,5 %	Avant exposition au vin 12,5 %	8	66.67	0.000	1.000
		Après exposition au vin 12,5 %	8	66.67		
Groupe B	Choix du vin 12,5 %	Avant exposition	5	38.46	0.200	0.655
		Après exposition au vin 12,5 %	6	46.15		
	Choix du vin 9 %	Avant exposition au vin 9 %	7	53.85	0.200	0.655
		Après exposition au vin 9 %	8	61.54		

Le Tableau 27 montre qu'il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes de participants dans le choix du vin à 9 % d'alcool, contrairement à notre supposition d'une part de choix plus importante pour ce vin chez le groupe exposé à celui-ci.

Tableau 27 : Comparaisons entre les deux groupes du choix du vin 9 % d'alcool en fonction des périodes d'exposition en condition aveugle

Comparaison entre les 2 groupes du choix du vin 9 % en fonction des périodes d'exposition en condition aveugle			Effectifs	%	Chi2 de McNemar	Sig.
Choix du vin 9 %	Avant exposition	Groupe A	10	83.33	0.670	0.414
		Groupe B	8	61.54		
	Après la 1 ^{ère} exposition	Groupe A (exposé au vin 9 %)	4	33.33	1.290	0.257
		Groupe B (exposé au vin 12,5 %)	7	53.85		
	Après la 2 ^{ème} exposition	Groupe A (exposé au vin 12,5 %)	4	33.33	2.000	0.157
		Groupe B (exposé au vin 9 %)	8	61.54		

Pour résumer, nous pouvons dire que le choix d'un vin par les individus n'est pas influencé par leur exposition à ce vin. L'attitude des consommateurs envers les produits mesurée par l'évaluation hédonique est confirmée par celle mesurée avec un choix (les deux mesures sont, dans notre cas, cohérentes). Par conséquent, les hypothèses H9a et H9b ne sont pas non plus validées avec la mesure de choix. Nous allons maintenant développer les résultats relatifs à la consommation des produits au domicile des individus.

1.2. Résultats des quantités de produits consommées à domicile

Nous présenterons les quantités consommées des produits par les participants à leur domicile pendant les périodes d'exposition, d'abord en condition aveugle puis en condition non-aveugle. La mesure utilisée ici pour évaluer la consommation des participants est la quantité manquante dans le bag-in-box. En effet, les données déclarées par les participants sur leur carnet de suivi concernant le nombre de verres bus et l'estimation en centilitres se sont avérées difficilement exploitables en raison du nombre trop important de données manquantes et aberrantes. Ce constat a permis d'améliorer le suivi des participants lors de la deuxième expérimentation longitudinale en les surveillant méticuleusement à chaque étape du protocole et en leur fournissant un carnet de suivi plus adapté.

1.2.1. Observation des quantités consommées par prise à domicile en condition aveugle (phase 1 de l'expérimentation)

Les différences de quantités consommées par prise en condition aveugle, exprimées en centilitres, entre le vin à teneur réduite en alcool et le vin normal sont testées à l'aide du test de Wilcoxon, en raison de notre faible taille d'échantillon de consommateurs. En moyenne, sur l'échantillon de la phase en condition aveugle, le nombre de prises de vin sur quinze jours est de 13,4.

Nous constatons que les quantités consommées par prise à domicile de vin à teneur réduite en alcool ne sont pas significativement différentes de celles de vin normal (voir Tableau 28). L'effet attendu de retard de la satiété, devant entraîner une consommation plus importante de vin à teneur réduite en alcool, n'a pas été observé. Cela ne permet donc pas de vérifier l'hypothèse H12 sur la différence de quantités de vins consommées en fonction de leur teneur en alcool. Ces résultats ne confirment pas non plus la supposition inverse, d'une

accoutumance à l'alcool, soulevée précédemment lors du constat de l'évolution des notes hédoniques des deux vins avant et après les deux périodes d'exposition.

Tableau 28 : Comparaison des quantités consommées par prise de vin à teneur réduite en alcool à 9 % d'alcool avec celles de vin normal à 12,5 % d'alcool en condition aveugle.

Quantités consommées par prise en condition aveugle	N	Nombre de prises moyen	Moyenne (cl/prise)	Ecart-type	Z	Sig.
Vin normal à 12,5 %	24	13,8	22,118	10,697	-0,214	0,830
Vin à 9 %	24	13,0	21,820	9,855		

1.2.2. Observation des quantités consommées par prise à domicile en condition non-aveugle (phase 2 de l'expérimentation)

Les comparaisons de moyennes entre les quantités consommées par prise du vin à 12 % d'alcool indiqué à 13,5 % d'alcool et celles du même vin mais indiqué à 10,5 % d'alcool sont réalisées à l'aide du test de Student (échantillon supérieur à 30).

Lors de la phase avec l'information sur la teneur en alcool du vin (soit 10,5 % d'alcool, soit 13,5 % d'alcool), nous constatons que les quantités consommées par prise du vin indiqué avec une teneur en alcool inhabituellement basse pour la catégorie de produits ne sont pas significativement plus faibles que celles de ce même vin indiqué avec une teneur en alcool plus élevée, supposée comme plus représentative des vins de qualité (voir Tableau 29). Ce résultat, contradictoire avec celui concernant la différence d'évaluations de ce vin selon ses teneurs en alcool indiquées, suggère que l'information non-sensorielle sur une teneur en alcool plus faible que ce qui est habituellement constaté pour un vin de qualité est conceptuellement acceptable pour les participants lors de leur consommation à domicile. Ainsi, l'hypothèse H13 qui suppose que les individus consomment moins de vin indiqué avec une faible teneur en alcool que de vin indiqué avec une forte teneur n'est pas vérifiée.

Tableau 29 : Comparaison des quantités consommées par prise du vin indiqué à 13,5 % d'alcool avec celles du même vin indiqué à 10,5 % d'alcool.

Quantités consommées par prise en condition non-aveugle	N	Nombre de prises moyen	Moyenne (cl/prise)	Ecart-type	Différence moyenne	Ecart-type	t	Sig.
Vin indiqué à 13,5 % d'alcool	40	14,5	24,900	14,763	0,021	10,020	0,013	0,989
Vin indiqué à 10,5 % d'alcool	40	14,3	24,921	15,114				

Nous avons pu constater à travers cette première expérimentation longitudinale à domicile que l'exposition des consommateurs aux produits n'influence pas leurs choix ni vraiment leurs évaluations hédoniques des produits, au niveau de la préférence pour le produit auquel ils sont exposés comme au niveau de l'augmentation de cette préférence au cours du temps. Nous avons aussi observé que les quantités consommées des vins ne se différencient pas selon leur teneur en alcool. La réduction de la teneur en alcool du vin ne semble donc pas augmenter sa consommation, ce qui peut être intéressant du point de vue de la santé publique. Enfin, nous avons vu que l'effet de l'information non-sensorielle concernant la teneur en alcool des vins sur l'appréciation et le comportement des consommateurs est contrasté selon qu'il s'agisse des évaluations hédoniques ou des quantités consommées à domicile. Ce résultat apparemment contradictoire peut s'expliquer par la mesure utilisée. En effet, les recherches (Berridge, 1996 ; Hetherington, Pirie et Nabb, 2002 ; Stein *et alii.*, 2003 ; Zandstra *et alii.*, 2004) recommandent de plus en plus de distinguer la préférence (aimer plus ou moins l'aliment), le désir⁵⁶ (avoir plus ou moins envie de manger l'aliment) et la consommation des individus, car les résultats peuvent changer en fonction du concept mesuré. Ainsi, Zandstra *et alii.* (2000) montrent par exemple que le désir et les quantités consommées d'un aliment faiblement apprécié augmentent au cours des cinq jours d'exposition alors que les évaluations du plaisir de cet aliment restent inchangées. Vickers et Holton (1998) montrent que, au cours de vingt sessions étalées sur deux mois, les quantités consommées de deux thés glacés au citron, différents en intensité, sont équivalentes alors que le thé le moins intense est significativement préféré au thé le plus intense. Wardle et Solomons (1994) trouvent que, malgré la préférence pour des sandwiches (à la teneur en graisse similaire) plus faible quand ils sont libellés « allégé en graisse », les individus qui reçoivent une information sur la

⁵⁶ Par exemple, on peut aimer un aliment mais ne pas vouloir en manger un jour car on en a mangé la veille.

diététique et les maladies cardiovasculaires consomment une plus grande proportion de sandwiches libellés « allégé en graisse » que les individus qui ne reçoivent pas d'information. L'écart entre la préférence et le comportement de consommation des individus est donc clairement établi dans ces études.

L'expérimentation longitudinale de Montpellier nous a permis d'obtenir une première série de résultats concernant l'effet de l'exposition des individus au produit sur leur préférence et leur comportement de consommation à domicile. Nous passons maintenant à la présentation de ceux de l'expérimentation longitudinale de Paris, avec l'objectif de les approfondir et de les confirmer ou non.

2. Les résultats de l'expérimentation longitudinale de Paris

Tout d'abord, nous présenterons les échantillons de consommateurs afin de valider les conditions de réussite de l'expérimentation. Nous développerons ensuite les résultats relatifs à l'effet de l'exposition des individus au produit sur les évaluations hédoniques et le choix de ce produit ainsi que ceux relatifs aux quantités consommées au domicile des participants. Pour finir, nous exposerons les résultats du test empirique de notre modèle conceptuel.

2.1. Description des échantillons de consommateurs

Nous avons justifié dans la partie méthodologique l'intérêt d'utiliser deux échantillons de répondants appariés selon des caractéristiques individuelles et socio-démographiques. Nous allons alors vérifier que nos deux groupes expérimentaux sont conformes à notre objectif. Dans un premier paragraphe nous présenterons une analyse descriptive de nos deux échantillons puis dans un deuxième paragraphe, nous exposerons un examen des variables individuelles utilisées (innovativité, expertise, implication).

2.1.1. Analyse descriptive des échantillons de consommateurs

Nous souhaitons obtenir deux groupes homogènes en termes de caractéristiques socio-démographiques (sexe, âge, niveau d'étude, revenu) afin de garantir la fiabilité de notre expérimentation. Des analyses de fréquence avec des tests du Chi-deux et des analyses de variance vont nous permettre de vérifier notre exigence d'homogénéité.

Le Tableau 30 présente la répartition des répondants par sexe et par condition expérimentale. Nous constatons qu'il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes expérimentaux sur la variable sexe (Chi-deux = 0.545 ; ddl = 1 ; p = 0.460).

Tableau 30 : Répartition des répondants par sexe et par condition expérimentale

Sexe	Groupe exposé au VTRA		Groupe exposé au vin normal	
	Effectif	%	Effectif	%
Hommes	18	54.55	15	45.45
Femmes	15	45.45	18	54.55
Total	33		33	
Chi-deux = 0.545 ; ddl = 1 ; p = 0.460				

La répartition des répondants selon des classes d'âge et par condition expérimentale est exposée dans le Tableau 31. Le Tableau 32 compare la moyenne d'âge entre les deux échantillons. Nous remarquons qu'il n'y a pas de différence significative entre les deux groupes expérimentaux sur la variable âge (Chi-deux = 3.832 ; ddl = 4 ; p = 0.429 ; F = 0.09 ; ddl = 1 ; p = 0.771).

Tableau 31 : Répartition des répondants par classe d'âge et par condition expérimentale

Classe d'âge	Groupe exposé au VTRA		Groupe exposé au vin normal	
	Effectif	%	Effectif	%
De 18 à 25 ans	0	0	2	6.06
De 26 à 35 ans	10	30.30	6	18.18
De 36 à 45 ans	7	21.21	9	27.27
De 46 à 55 ans	6	18.18	4	12.12
De 56 à 65 ans	10	30.30	12	36.36
Total	33		33	
Chi-deux = 3.832 ; ddl = 4 ; p = 0.429				

Tableau 32 : Comparaison de l'âge moyen des répondants entre les deux conditions expérimentales

	Groupe exposé au VTRA		Groupe exposé au vin normal	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type
Age	45.303	12.426	46.212	12.832
Analyse de la variance : $F = 0.09$; $ddl = 1$; $p = 0.771$				

Le Tableau 33 détaille la répartition des répondants selon le niveau d'étude et les conditions expérimentales. Nous pouvons constater que les répondants sont bien répartis selon les différents niveaux d'études et qu'il n'y a pas de différence significative entre les deux conditions expérimentales (Chi-deux = 4.981 ; $ddl = 6$; $p = 0.546$).

Tableau 33 : Répartition des répondants par niveau d'étude et par condition expérimentale

Niveau d'étude	Groupe exposé au VTRA		Groupe exposé au vin normal	
	Effectif	%	Effectif	%
Etudes secondaires	7	21.21	8	24.24
Baccalauréat	5	15.15	8	24.24
Bac + 2	8	24.24	4	12.12
Bac + 3	5	15.15	4	12.12
Bac + 4	2	6.06	4	12.12
Bac + 5	4	12.12	5	15.15
Bac + 6	2	6.06	0	0
Total	33		33	
Chi-deux = 4.981 ; $ddl = 6$; $p = 0.546$				

La comparaison des revenus moyens des deux échantillons est présentée dans le Tableau 34. Nous observons que les revenus moyens ne sont pas significativement différents entre les deux groupes ($F = 1.13$; $ddl = 1$; $p = 0.292$).

Tableau 34 : Comparaison des revenus moyens des répondants entre les deux conditions expérimentales

	Groupe exposé au VTRA		Groupe exposé au vin normal	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type
Revenus	1971.212	674.656	2330.788	1824.88
Analyse de la variance : F = 1.13 ; ddl = 1 ; p = 0.292				

Le Tableau 35 décrit la répartition des répondants selon la fréquence de consommation et les conditions expérimentales. Nous pouvons remarquer que les répondants sont effectivement des consommateurs réguliers de vin ce qui répond à notre exigence. Cependant, les deux groupes expérimentaux ne sont pas tout à fait identiques en termes de fréquence de consommation (Chi-deux = 5.345 ; ddl = 1 ; p = 0.021). Le groupe exposé au vin à teneur réduite en alcool comporte un peu plus de consommateurs moins réguliers, 9 répondants contre 2 dans le groupe exposé au vin normal.

Sur l'échantillon global, parmi ceux consommant tous les jours ou presque, 47.27 % sont des hommes et 52.73 % sont des femmes. L'analyse effectuée n'indique aucune différence significative de fréquence de consommation selon le sexe (Chi-deux = 0.982 ; ddl = 1 ; p = 0.322). La fréquence de consommation ne diffère pas non plus entre les différentes classes d'âge (Chi-deux = 1.625 ; ddl = 4 ; p = 0.804).

Tableau 35 : Répartition des répondants par fréquence de consommation et par condition expérimentale

Fréquences de consommation	Groupe exposé au VTRA		Groupe exposé au vin normal	
	Effectif	%	Effectif	%
Tous les jours ou presque	24	72.73	31	93.94
1 à 2 fois par semaine	9	27.27	2	6.06
Total	33		33	
Chi-deux = 5.345 ; ddl = 1 ; p = 0.021				

Nous venons de vérifier que la composition des deux groupes expérimentaux est conforme aux exigences établies selon les caractéristiques socio-démographiques. Les deux groupes ne sont pas différents sur ces caractéristiques et peuvent donc être appariés.

Nous vérifions maintenant les instruments de mesure des trois concepts utilisés : innovativité, implication et expertise.

2.1.2. Validation des variables individuelles

Afin de poursuivre notre travail de comparaison des deux groupes expérimentaux et de valider la condition d'homogénéité, nous allons vérifier la similarité de ces deux groupes de répondants sur les variables individuelles que sont l'innovativité, l'implication et l'expertise, variables pouvant influencer leurs attitudes et comportements. Pour cela, nous devons au préalable valider les instruments de mesure et effectuer des analyses en composantes principales pour chacun des trois concepts ainsi qu'une analyse factorielle confirmatoire.

2.1.2.1. L'innovativité

Le test de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) nous indique que cette solution factorielle est acceptable puisque sa valeur (0.635) est supérieure à 0.5 (voir Tableau 36). Cependant, l'analyse en composante principale réalisée sur cette échelle de mesure ne produit pas une structure unidimensionnelle comme il est postulé. En effet, l'item 4 se trouve sur le deuxième facteur. D'ailleurs, l'alpha de Cronbach est faible (0.62) et serait un peu meilleur en supprimant l'item 4 (voir Tableau 37). Nous proposons alors de supprimer l'item 4 de l'échelle.

Tableau 36 : Matrice des composantes (a) – L’innovativité

	Communalité	Composante 1	Composante 2
1. J'aime essayer de nouveaux vins avant tout le monde ⁵⁷	0,506	0,688	-0,180
2. En général, je suis parmi les premiers de mon groupe d'amis à acheter un vin qui vient d'être lancé ⁵⁸	0,776	0,622	-0,624
3. Si je vois qu'un nouveau vin est disponible en magasin, ça m'intéresse de l'acheter ⁵⁹	0,474	0,643	-0,247
4. Je n'achète pas un nouveau vin si je n'en ai pas déjà entendu parler ⁶⁰	0,639	0,291	0,745
5. Par rapport à mes amis, je consomme peu de nouveaux vins ⁶¹	0,493	0,627	0,317
6. Je suis en général le dernier parmi mes amis à connaître le nom des nouveaux vins ⁶²	0,594	0,670	0,381
Méthode d'extraction : analyse en composantes principales (a) 2 composantes extraites			
KMO	0,635		
Valeur propre	2,199		1,282
% de la variance expliquée	58,031	36,656	21,375

Tableau 37 : Fiabilité de cohérence interne – L’innovativité

	Corrélation items / échelle	α sans l’item
1. J'aime essayer de nouveaux vins avant tout le monde	0,436	0,541
2. En général, je suis parmi les premiers de mon groupe d'amis à acheter un vin qui vient d'être lancé	0,314	0,591
3. Si je vois qu'un nouveau vin est disponible en magasin, ça m'intéresse de l'acheter	0,407	0,557
4. Je n'achète pas un nouveau vin si je n'en ai pas déjà entendu parler	0,152	0,669
5. Par rapport à mes amis, je consomme peu de nouveaux vins	0,407	0,555
6. Je suis en général le dernier parmi mes amis à connaître le nom des nouveaux vins	0,466	0,535
Alpha de Cronbach (α)	0,620	

Après avoir supprimé l’item 4, l’analyse en composant principale comporte toujours deux composantes mais les items sont maintenant tous placés sur la première (voir Tableau 38). Cette solution factorielle explique 63.5 % de la variance. L’alpha de Cronbach (0.669) est tout juste acceptable (voir Tableau 39).

⁵⁷ I like to buy new rock albums before other people do.

⁵⁸ In general, I am among the first in my circle of friends to buy a new rock album when it appears.

⁵⁹ If I heard that a new rock album was available in the store, I would be interested enough to buy it.

⁶⁰ I will not buy a new rock album if I haven't heard it yet.

⁶¹ Compared to my friends I own few of rock albums.

⁶² In general, I am the last in my circle of friends to know the titles of the latest rock albums.

Nous n'utiliserons l'échelle qu'à cinq items pour la suite des analyses.

Tableau 38 : Matrice des composantes (a) – L'innovativité (sans l'item 4)

	Communalité	Composante 1	Composante 2
1. J'aime essayer de nouveaux vins avant tout le monde	0,500	0,703	-0,083
2. En général, je suis parmi les premiers de mon groupe d'amis à acheter un vin qui vient d'être lancé	0,793	0,682	-0,572
3. Si je vois qu'un nouveau vin est disponible en magasin, ça m'intéresse de l'acheter	0,539	0,656	-0,330
5. Par rapport à mes amis, je consomme peu de nouveaux vins	0,643	0,603	0,529
6. Je suis en général le dernier parmi mes amis à connaître le nom des nouveaux vins	0,701	0,634	0,546
Méthode d'extraction : analyse en composantes principales (a) 2 composantes extraites			
KMO	0,640		
Valeur propre		2,155	1,021
% de la variance expliquée	63,515	43,090	20,424

Tableau 39 : Fiabilité de cohérence interne – L'innovativité (sans l'item 4)

	Corrélation items / échelle	α sans l'item
1. J'aime essayer de nouveaux vins avant tout le monde	0,469	0,595
2. En général, je suis parmi les premiers de mon groupe d'amis à acheter un vin qui vient d'être lancé	0,439	0,610
3. Si je vois qu'un nouveau vin est disponible en magasin, ça m'intéresse de l'acheter	0,425	0,617
5. Par rapport à mes amis, je consomme peu de nouveaux vins	0,373	0,639
6. Je suis en général le dernier parmi mes amis à connaître le nom des nouveaux vins	0,406	0,625
Alpha de Cronbach (α)	0,669	

2.1.2.2. L'implication

L'analyse en composante principale réalisée sur cette échelle de mesure produit une structure unidimensionnelle comme il est postulé (voir Tableau 40). La valeur du test de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) est acceptable (0.752). Cette solution factorielle explique 49.694 % de la variance. Cependant, la communalité de l'item 6 est faible (0.317). Mais sa suppression n'entraînerait pas d'amélioration de l'alpha de Cronbach (qui est bon : 0.792) (voir Tableau 41). Nous décidons alors de conserver tous les items de l'échelle.

Tableau 40 : Matrice des composantes (a) – L’implication

	Communalité	Composante 1
1. Le vin est un produit qui compte vraiment beaucoup pour moi	0,614	0,784
2. Le vin est un produit auquel j'accorde une importance particulière	0,572	0,757
3. J'aime particulièrement parler du vin	0,407	0,638
4. On peut dire que le vin est un produit qui m'intéresse	0,554	0,744
5. Je me sens particulièrement attiré(e) par le vin	0,518	0,719
6. Le seul fait de me renseigner pour acheter du vin est un plaisir	0,317	0,563
Méthode d'extraction : analyse en composantes principales (a) 1 composante extraite		
KMO	0,752	
Valeur propre	2,982	
% de la variance expliquée	49,694	

Tableau 41 : Fiabilité de cohérence interne – L’implication

	Corrélation items / échelle	α sans l’item
1. Le vin est un produit qui compte vraiment beaucoup pour moi	0,627	0,739
2. Le vin est un produit auquel j'accorde une importance particulière	0,604	0,748
3. J'aime particulièrement parler du vin	0,487	0,774
4. On peut dire que le vin est un produit qui m'intéresse	0,593	0,750
5. Je me sens particulièrement attiré(e) par le vin	0,557	0,757
6. Le seul fait de me renseigner pour acheter du vin est un plaisir	0,413	0,791
Alpha de Cronbach (α)	0,792	

2.1.2.3. L’expertise

Le test de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) (0.562) accepte cette solution factorielle (voir Tableau 42). Néanmoins, la structure produite par l’analyse en composante principale réalisée sur cette échelle de mesure n’est pas unidimensionnelle comme il est postulé. En effet, l’item 3 se trouve sur le deuxième facteur. D’ailleurs, l’alpha de Cronbach est faible (0.607) et serait un peu meilleur en supprimant l’item 3 (voir Tableau 43). Nous suggérons alors de retirer l’item 3 de l’échelle.

Tableau 42 : Matrice des composantes (a) – L'expertise

	Communalité	Composante 1	Composante 2
1. Parmi mes amis, je suis plutôt perçu comme un expert en vin ⁶³	0,775	0,854	-0,212
2. Le vin, c'est un sujet sur lequel je me sens compétent ⁶⁴	0,834	0,612	-0,678
3. Comparé aux autres, j'en connais peu au sujet du vin ⁶⁵	0,710	0,523	0,660
4. Le vin, c'est un sujet auquel je ne comprends pas grand chose ⁶⁶	0,624	0,707	0,354
Méthode d'extraction : analyse en composantes principales (a) 2 composantes extraites			
KMO	0,562		
Valeur propre	1,877		1,065
% de la variance expliquée	73,558	46,930	26,628

Tableau 43 : Fiabilité de cohérence interne – L'expertise

	Corrélation items / échelle	α sans l'item
1. Parmi mes amis, je suis plutôt perçu comme un expert en vin	0,589	0,367
2. Le vin, c'est un sujet sur lequel je me sens compétent	0,292	0,601
3. Comparé aux autres, j'en connais peu au sujet du vin	0,270	0,629
4. Le vin, c'est un sujet auquel je ne comprends pas grand chose	0,425	0,508
Alpha de Cronbach (α)	0,607	

La suppression de l'item 3 permet de retrouver la structure unidimensionnelle de l'échelle de mesure. Cette analyse en composant principale explique 57.82 % de la variance (voir Tableau 44). L'alpha de Cronbach (0.629) reste faible (voir Tableau 45).

Nous n'utiliserons l'échelle qu'à trois items pour la suite des analyses.

⁶³ Among my circle of friends, I'm one of the experts on fashion.

⁶⁴ I know pretty much about fashion clothing.

⁶⁵ Compared to most other people, I know less about fashion clothing.

⁶⁶ When it comes to fashion, I really don't know a lot.

Tableau 44 : Matrice des composantes (a) – L’expertise (sans l’item 3)

	Communalité	Composante 1
1. Parmi mes amis, je suis plutôt perçu comme un expert en vin	0,778	0,882
2. Le vin, c'est un sujet sur lequel je me sens compétent	0,526	0,725
4. Le vin, c'est un sujet auquel je ne comprends pas grand chose	0,431	0,656
Méthode d'extraction : analyse en composantes principales (a) 1 composante extraite		
KMO	0,513	
Valeur propre	1,735	
% de la variance expliquée	57,820	

Tableau 45 : Fiabilité de cohérence interne – L’expertise (sans l’item 3)

	Corrélation items / échelle	α sans l’item
1. Parmi mes amis, je suis plutôt perçu comme un expert en vin	0,617	0,242
2. Le vin, c'est un sujet sur lequel je me sens compétent	0,381	0,604
4. Le vin, c'est un sujet auquel je ne comprends pas grand chose	0,340	0,665
Alpha de Cronbach (α)	0,629	

2.1.2.4. Vérification de la validité de trait pour les trois construits

Une fois l’étude individuelle de chaque construit (innovativité, implication, expertise) effectuée, il s’agit ensuite de les étudier ensemble afin de vérifier la validité de trait pour ces trois construits. Pour cela, nous allons procéder à une analyse factorielle exploratoire puis confirmatoire, en ayant recours aux méthodes d’équations structurelles.

Après épuration (suppression des items 1, 5 et 6 de l’échelle d’innovativité, des items 3 et 6 de l’échelle d’implication et de l’item 4 de l’échelle d’expertise), l’analyse en composante principale fait apparaître les trois facteurs (voir Tableau 46). Cette solution factorielle est acceptable puisque la valeur du test de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) est de 0,682. Elle restitue 70,428 % de la variance. La fiabilité de la cohérence interne des trois construits est bonne (rhô de Jöreskog (alpha de Cronbach) pour l’échelle d’implication : 0,738 (0,792) ; pour l’échelle d’innovativité : 0,720 (0,606) ; et pour l’échelle d’expertise : 0,699 (0,665)).

Tableau 46 : Matrice des types (a) – Innovativité, Implication et Expertise

		Communalité	Composante 1	Composante 2	Composante 3
Innovativité	2. En général, je suis parmi les premiers de mon groupe d'amis à acheter un vin qui vient d'être lancé	0,808		0,796	
	3. Si je vois qu'un nouveau vin est disponible en magasin, ça m'intéresse de l'acheter	0,816		0,831	
Implication	1. Le vin est un produit qui compte vraiment beaucoup pour moi	0,678	0,774		
	2. Le vin est un produit auquel j'accorde une importance particulière	0,594	0,693		
	4. On peut dire que le vin est un produit qui m'intéresse	0,623	0,803		
	5. Je me sens particulièrement attiré(e) par le vin	0,615	0,774		
Expertise	1. Parmi mes amis, je suis plutôt perçu comme un expert en vin	0,777			0,784
	2. Le vin, c'est un sujet sur lequel je me sens compétent	0,723			0,813
Méthode d'extraction : analyse en composantes principales Méthode de rotation : oblmin avec normalisation de Kaiser (a) 3 composantes extraites, la rotation a convergé en 9 itérations					
KMO			0,682		
Valeur propre			3,231	1,228	1,175
% de la variance expliquée			40,392	15,345	14,690

La validité de trait ou de construit regroupe la validité convergente et la validité discriminante. Elle nous révèle si les indicateurs construits sont une bonne représentation du phénomène étudié (Evrard, Pras et Roux, 2003). Pour qu'il y ait validité de trait, il faut qu'il y ait validité convergente et validité discriminante.

La validité convergente vérifie que les indicateurs supposés mesurer le même phénomène convergent, c'est-à-dire qu'ils doivent être corrélés. La validité convergente est établie si la variance partagée entre le construit et ses items de mesure est supérieure à 50 %. Cela signifie que la variance due aux erreurs de mesure est plus faible que celle issue des indicateurs de mesure (Fornell et Larcker, 1981).

La validité discriminante consiste à vérifier que la mesure d'un construit ne mesure que celui-ci et qu'elle se distingue bien de celle d'un autre construit. En d'autres termes, il faut que les items de mesure d'un construit soient faiblement corrélés aux items de mesure d'autres construits. La validité discriminante est établie si la variance partagée entre le construit et ses items est supérieure à la variance qu'il partage avec d'autres construits.

Dans l'ensemble, le Tableau 47 montre des indices⁶⁷ d'ajustement acceptables. Globalement, la validité convergente est vérifiée. En effet, tous les poids factoriels présentent un test de Student significatif ($p < 0,01$) et les rhô de validité convergente de chaque construit, à l'exception de celui du concept d'implication, sont supérieurs à 0,5 (voir Tableau 48). La validité discriminante entre les trois construits est également vérifiée puisque les rhô de validité convergente de chaque échelle sont supérieurs au carré de la corrélation entre le construit en question et les deux autres construits (voir Tableau 48).

Tableau 47 : Indices d'ajustement du modèle de mesure Innovativité - Implication - Expertise

	RMSEA	NFI	CFI	IFI	TLI	Chi-deux / ddl
Modèle 1	0,179 [0,127 ; 0,234]	0,966	0,976	0,977	0,953	3,092

⁶⁷ On distingue habituellement trois types d'indices (Roussel *et alii.*, 2002) :

- Les indices absolus mesurent l'ajustement du modèle théorique aux données empiriques.
 - RMSEA (*Root Mean Square Error of Approximation*) : il se fonde sur l'analyse des écarts par rapport à un ajustement parfait. Il doit être le plus proche possible de 0 (valeur habituelle préconisée $< 0,08$).
- Les indices incrémentaux servent à comparer plusieurs modèles, par exemple, le modèle testé avec un modèle plus restrictif comme le modèle « indépendant » où toutes les variables seraient non corrélées.
 - CFI (*Comparative Fit Index*) : il mesure la diminution relative du manque d'ajustement (valeur habituelle préconisée $> 0,9$).
 - NFI (*Normed Fit Index*) : il représente la proportion de la covariance totale entre les variables expliquée par le modèle testé quand le modèle nul est pris comme référence (valeur habituelle préconisée $> 0,9$).
 - IFI (*Incremental Fit Index*) et TLI (*Tucker-Lewis Index*) : ils comparent le manque d'ajustement du modèle à tester à celui du modèle de base. Leur valeur permettent d'estimer l'amélioration relative, par degré de liberté, du modèle à tester par rapport au modèle de base (valeur habituelle préconisée $> 0,9$).
- Les indices de parcimonie permettent d'éviter de sur-estimer un modèle qui comporterait trop de paramètres, de révéler si le mauvais ajustement d'un modèle ne provient pas d'un nombre trop important de paramètres qui ont été fixés, de sélectionner parmi plusieurs modèles correctement ajustés le plus parcimonieux.
 - Chi-deux / degré de liberté : il mesure le degré de parcimonie « absolu ». Il permet de détecter les modèles sur ou sous ajustés et de distinguer parmi plusieurs modèles alternatifs lequel est le plus parcimonieux. Sa valeur doit être la plus faible possible (valeur habituelle préconisée < 5).

Tableau 48 : Validité de trait de l'innovativité, de l'implication et de l'expertise

		Poids factoriel standardisé	Valeur t	Sig.	Rhô de validité convergente
Innovativité	2. En général, je suis parmi les premiers de mon groupe d'amis à acheter un vin qui vient d'être lancé	0,439	2,377	0,000	0,597
	3. Si je vois qu'un nouveau vin est disponible en magasin, ça m'intéresse de l'acheter	1,000	2,983	0,000	
Implication	1. Le vin est un produit qui compte vraiment beaucoup pour moi	0,730	6,068	0,000	0,424
	2. Le vin est un produit auquel j'accorde une importance particulière	0,755	6,323	0,000	
	4. On peut dire que le vin est un produit qui m'intéresse	0,639	5,155	0,000	
	5. Je me sens particulièrement attiré(e) par le vin	0,422	3,229	0,000	
Expertise	1. Parmi mes amis, je suis plutôt perçu comme un expert en vin	0,870	5,220	0,000	0,546
	2. Le vin, c'est un sujet sur lequel je me sens compétent	0,577	3,995	0,000	
Carré des corrélations entre construits	Innovativité - Implication	0,144			
	Innovativité - Expertise	0,0004			
	Implication - Expertise	0,348			

Les analyses en composantes principales et l'analyse factorielle confirmatoire maintenant effectuées, nous pouvons vérifier la similitude des deux groupes expérimentaux sur ces trois concepts.

2.1.2.5. Comparaisons des variables individuelles entre les deux groupes

La comparaison du degré d'innovativité des deux échantillons est présentée dans le Tableau 49 et dans le Tableau 50. Nous constatons que le degré d'innovativité n'est pas significativement différent entre les deux groupes ($F = 0.29$; ddl = 1 ; $p = 0.590$) et qu'ils comportent la même proportion d'innovateurs (Chi-deux = 0.000 ; ddl = 1 ; $p = 1.000$). Avec des scores au dessus de la moyenne (3.298 et 3.384 sur une échelle à 5 degrés), les répondants des deux groupes se voient plutôt comme des personnes ayant une forte propension à acheter des nouveautés dans le secteur du vin.

Sur l'échantillon global, le degré d'innovativité moyen est de 3.222 pour les hommes contre 3.459 pour les femmes. L'analyse de variance effectuée n'indique aucune différence significative ($F = 2.31$; ddl = 1 ; $p = 0.133$). Les différentes classes d'âge ne possèdent pas non plus un degré d'innovativité moyen différent ($F = 0.49$; ddl = 4 ; $p = 0.746$).

Tableau 49 : Comparaison de l'innovativité entre les deux conditions expérimentales

	Groupe exposé au VTRA		Groupe exposé au vin normal	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type
Innovativité	3.298	0.679	3.384	0.607
Analyse de la variance : F = 0.29 ; ddl = 1 ; p = 0.590				

Tableau 50 : Répartition des répondants selon leur profil innovateur et selon les deux conditions expérimentales

Profil innovateur	Groupe exposé au VTRA		Groupe exposé au vin normal	
	Effectif	%	Effectif	%
Innovateurs	29	87.88	29	87.88
Non innovateurs	4	12.12	4	12.12
Total	33		33	
Chi-deux = 0.000 ; ddl = 1 ; p = 1.000				

Le Tableau 51 et le Tableau 52 présentent le niveau d'expertise subjective des deux échantillons. Nous remarquons qu'il n'y a pas de différence significative entre le niveau d'expertise des deux conditions expérimentales ($F = 0.02$; $ddl = 1$; $p = 0.890$) et qu'elles comportent la même proportion d'experts (Chi-deux = 0.096 ; $ddl = 1$; $p = 0.757$). Avec des scores au dessus de la moyenne (3.318 et 3.295 sur une échelle à 5 degrés), les répondants des deux groupes se considèrent plutôt comme des connaisseurs en vin.

Sur l'échantillon global, le niveau d'expertise moyen est de 3.364 pour les hommes contre 3.250 pour les femmes. L'analyse de variance effectuée n'indique aucune différence significative ($F = 0.48$; $ddl = 1$; $p = 0.490$). Les différentes classes d'âge ne possèdent pas non plus un niveau d'expertise moyen différent ($F = 0.63$; $ddl = 4$; $p = 0.640$).

Tableau 51 : Comparaison de l'expertise entre les deux conditions expérimentales

	Groupe exposé au VTRA		Groupe exposé au vin normal	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type
Expertise	3.318	0.721	3.295	0.607
Analyse de la variance : F = 0.02 ; ddl = 1 ; p = 0.890				

Tableau 52 : Répartition des répondants selon leur niveau d'expertise et selon les deux conditions expérimentales

Niveau d'expertise	Groupe exposé au VTRA		Groupe exposé au vin normal	
	Effectif	%	Effectif	%
Experts	26	78.79	27	81.82
Non experts	7	21.21	6	18.18
Total	33		33	
Chi-deux = 0.096 ; ddl = 1 ; p = 0.757				

La comparaison du niveau d'implication des deux échantillons est exposée dans le Tableau 53 et dans le Tableau 54. Nous observons que le niveau d'implication n'est pas significativement différent entre les deux groupes ($F = 0.07$; $ddl = 1$; $p = 0.796$) et qu'ils comportent la même proportion de personnes impliquées (Chi-deux = 1.015 ; $ddl = 1$; $p = 0.314$). Avec des scores au dessus de la moyenne (3.298 et 3.384 sur une échelle à 5 degrés), les répondants des deux groupes s'estiment plutôt comme impliqués dans la catégorie de produits « vin ».

Sur l'échantillon global, le niveau d'implication moyen est de 3.934 pour les hommes contre 3.798 pour les femmes. L'analyse de variance effectuée n'indique aucune différence significative ($F = 1.02$; $ddl = 1$; $p = 0.317$). Les différentes classes d'âge ne possèdent pas non plus un niveau d'implication moyen différent ($F = 0.10$; $ddl = 4$; $p = 0.980$).

Tableau 53 : Comparaison de l'implication entre les deux conditions expérimentales

	Groupe exposé au VTRA		Groupe exposé au vin normal	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type
Implication	3.848	0.572	3.884	0.534
Analyse de la variance : $F = 0.07$; $ddl = 1$; $p = 0.796$				

Tableau 54 : Répartition des répondants selon leur niveau d'implication et selon les deux conditions expérimentales

Niveau d'implication	Groupe exposé au VTRA		Groupe exposé au vin normal	
	Effectif	%	Effectif	%
Impliqués	33	100.00	32	96.97
Non impliqués	0	0.00	1	3.03
Total	33		33	
Chi-deux = 1.015 ; $ddl = 1$; $p = 0.314$				

Nous venons de valider la condition d'homogénéité des deux échantillons expérimentaux. Ils sont semblables tant sur les caractéristiques socio-démographiques (sexe, âge, niveau d'étude, revenu (légère différence concernant la fréquence de consommation)) que sur les variables individuelles retenues (degré d'innovativité, niveau d'expertise et niveau d'implication). Leur composition répond donc aux besoins de l'expérimentation.

2.2. Présentation et discussion des résultats de l'expérimentation longitudinale menée à Paris

Nous présenterons tout d'abord les résultats concernant l'effet de l'exposition des participants aux produits sur les évaluations hédoniques et le choix de ces produits. Ensuite, nous exposerons l'influence de la modification d'un attribut du produit sur les quantités consommées à domicile par les participants. Pour cela, nous réaliserons d'abord une comparaison des deux mesures, quantités déclarées et quantités observées.

2.2.1. Influence de l'exposition sur les évaluations hédoniques et les choix des produits

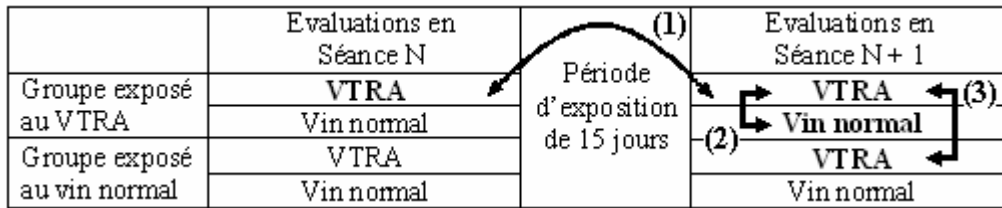
Le premier point décrira l'influence de l'exposition des répondants aux produits sur les évaluations hédoniques de ceux-ci. Le deuxième point présentera les choix du produit effectués par les répondants suite aux différentes périodes d'exposition.

2.2.1.1. Influence de l'exposition sur les évaluations hédoniques des produits

Trois types de comparaisons des évaluations hédoniques des vins peuvent être faits (voir Figure 20) :

- au cours du temps, en comparant les évaluations avant et après les périodes d'exposition pour chaque groupe de participants et pour chaque produit (1) ;
- puis, à l'intérieur de chaque groupe de participants, en comparant à chaque séance de dégustation les évaluations du produit auquel les participants sont exposés avec celles du produit auquel ils ne sont pas exposés (2) ;
- et enfin, pour le même produit, en comparant à chaque séance de dégustation les évaluations faites par le groupe de participants exposé à ce produit avec celles faites par le groupe de participants non exposé à celui-ci (3).

Figure 20 : Différentes possibilités de comparaison des évaluations hédoniques



2.2.1.1.1. Comparaisons des évaluations hédoniques entre les séances de dégustation (évolutions pour chaque groupe de participants et pour chaque produit) (1)

Nous commencerons par présenter les résultats du groupe de participants exposé au vin à teneur réduite en alcool. Ensuite, nous exposerons ceux du groupe de participants exposé au vin normal.

Groupe de participants exposé au vin à teneur réduite en alcool à 9,5 % d'alcool :

Tout d'abord, nous allons observer les résultats concernant le vin à teneur réduite en alcool puis nous regarderons ceux concernant le vin normal.

Vin à teneur réduite en alcool à 9,5 % d'alcool :

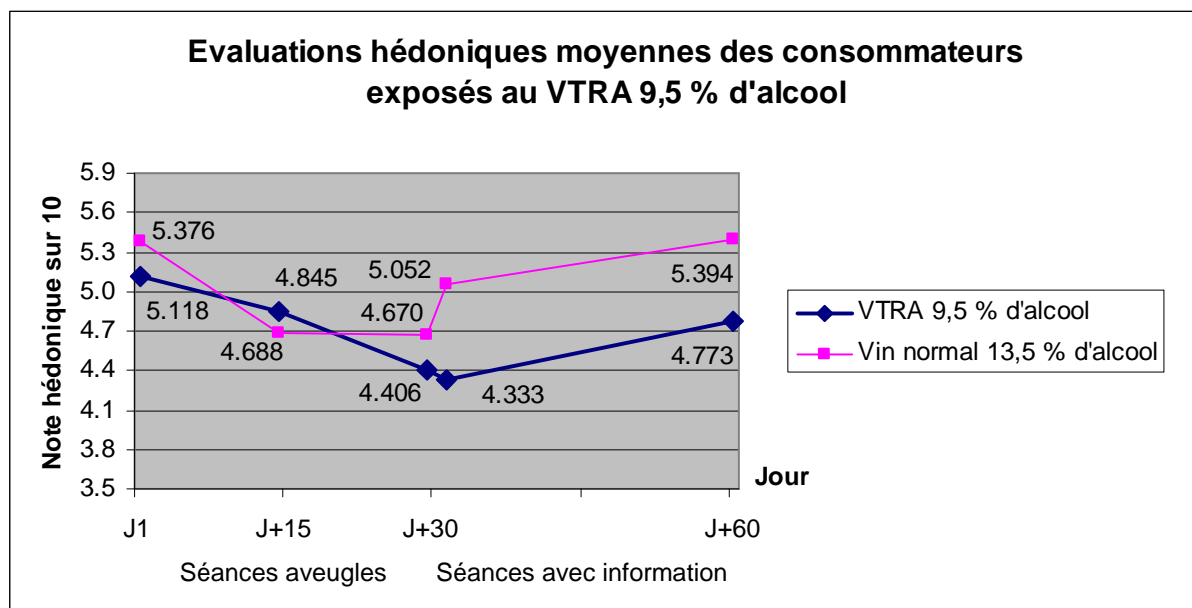
Nous pouvons constater à travers le Tableau 55 et le Graphique 10 qu'il n'y a pas d'évolution significative des évaluations hédoniques du vin à teneur réduite en alcool à 9,5 % d'alcool au fil des expositions. Il y a même une tendance à la diminution des évaluations hédoniques alors qu'on s'attendait à une augmentation due à l'effet de la simple exposition.

L'apport de l'information non-sensorielle sur la faible teneur en alcool de ce vin n'influence pas significativement ses évaluations hédoniques (voir Tableau 55) alors qu'on s'attendait à une diminution due à la perception plutôt négative de l'information non-sensorielle « teneur en alcool faible ».

Tableau 55 : Comparaisons entre les séances des évaluations hédoniques du vin à teneur réduite en alcool faites par le groupe de participants exposé à ce vin

Groupe exposé au VTRA à 9,5 % d'alcool		N	Moyenne	Ecart -type	Différence moyenne	Ecart -type	ddl	t	Sig.	
VTRA 9,5 %	Evaluations en aveugle	Séance 1	33	5.118	2.508	0.273	3.099	32	0.506	0.617
		Séance 2	33	4.845	2.338					
		Séance 2	33	4.845	2.338	0.439	2.559	32	0.986	0.331
		Séance 3	33	4.406	1.507					
	Séance 3	33	4.406	1.507	0.073	2.826	32	0.148	0.883	
	Séance 3	33	4.333	2.436						
	Evaluations avec information	Séance 3	33	4.333	2.436	-0.439	3.097	32	-0.815	0.421
		Séance 4	33	4.773	2.154					

Graphique 10 : Représentations des évaluations hédoniques du vin normal et du vin à teneur réduite en alcool faites par le groupe de participants exposé à ce dernier



Vin normal à 13,5 % d'alcool :

Les évaluations hédoniques du vin normal à 13,5 % d'alcool n'évoluent pas significativement au cours du temps (voir Tableau 56 et Graphique 10). Dans la logique de nos hypothèses, nous aurions voulu constater une diminution significative.

Nous observons aussi qu'il n'y a pas d'influence significative de l'apport de l'information non-sensorielle sur la teneur en alcool élevée de ce vin sur ses évaluations hédoniques (voir

Tableau 56) même si la tendance est à l'augmentation comme nous pouvions l'attendre en raison de la perception plutôt positive d'une teneur en alcool élevée.

Tableau 56 : Comparaisons entre les séances des évaluations hédoniques du vin normal faites par le groupe de participants exposé au vin à teneur réduite en alcool

Groupe exposé au VTRA à 9,5 % d'alcool		N	Moyenne	Ecart -type	Différence moyenne	Ecart -type	ddl	t	Sig.	
Vin normal 13,5 %	Evaluations en aveugle	Séance 1	33	5.376	2.612	0.688	2.393	32	1.652	0.108
		Séance 2	33	4.688	2.059					
		Séance 2	33	4.688	2.059	0.018	2.893	32	0.036	0.971
		Séance 3	33	4.670	2.141					
	Evaluations avec information	Séance 3	33	4.670	2.141	-0.382	3.124	32	-0.702	0.488
		Séance 3	33	5.052	2.260					
		Séance 3	33	5.052	2.260	-0.342	2.695	32	-0.730	0.471
		Séance 4	33	5.394	2.075					

Groupe de participants exposé au vin normal à 13,5 % d'alcool :

Nous commencerons par regarder les résultats concernant le vin normal puis nous observerons ceux concernant le vin à teneur réduite en alcool.

Vin normal à 13,5 % d'alcool :

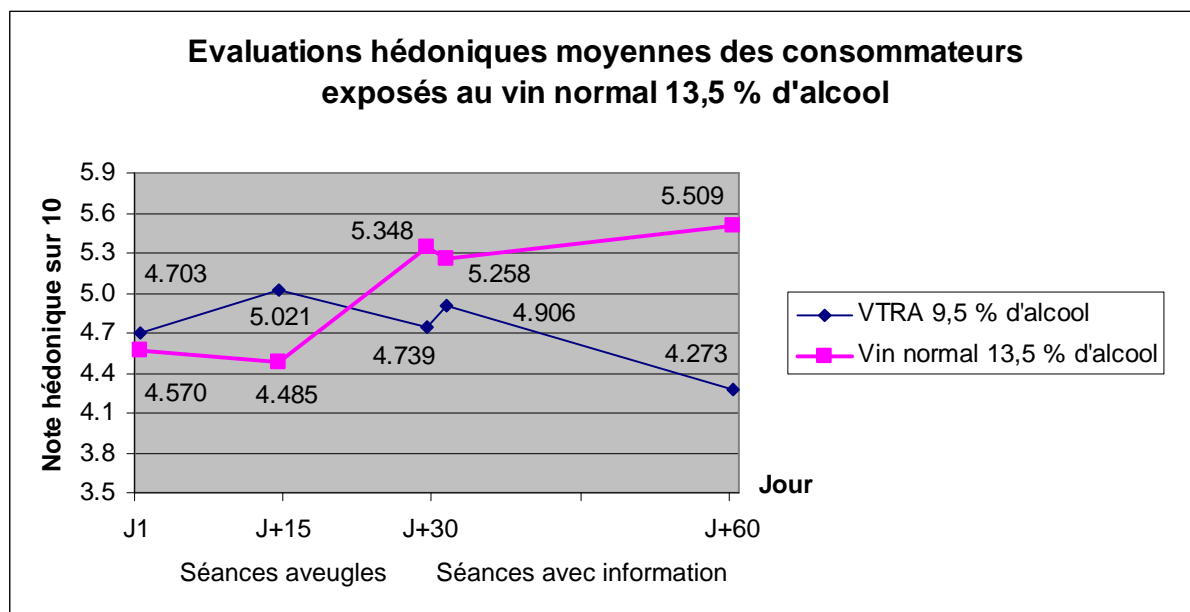
Nous constatons une seule évolution significative (augmentation de la séance 2 à la séance 3) des évaluations hédoniques du vin normal à 13,5 % d'alcool au fil des expositions (voir Tableau 57 et Graphique 11). La tendance est bien à l'augmentation des évaluations hédoniques comme nous l'attendions, cependant il est tout de même difficile d'en conclure à un effet de la simple exposition, uniquement avec cette évolution significative.

L'apport de l'information non-sensorielle sur la forte teneur en alcool de ce vin n'a pas d'influence significative sur ses évaluations hédoniques (voir Tableau 57) tandis que nous nous attendions à une augmentation due à la perception plutôt positive de l'information non-sensorielle « teneur en alcool forte ».

Tableau 57 : Comparaisons entre les séances des évaluations hédoniques du vin normal faites par le groupe de participants exposé à ce vin

Groupe exposé au vin normal à 13,5 % d'alcool		N	Moyenne	Ecart -type	Différence moyenne	Ecart -type	ddl	t	Sig.	
Vin normal 13,5 %	Evaluations en aveugle	Séance 1	33	4.570	2.756	0.085	3.018	32	0.161	0.873
		Séance 2	33	4.485	2.435					
		Séance 2	33	4.485	2.435	-0.864	2.895	32	-1.714	0.096
		Séance 3	33	5.348	2.488					
	Séance 3	33	5.348	2.488	0.091	2.533	32	0.206	0.838	
	Séance 3	33	5.258	2.379						
	Evaluations avec information	Séance 3	33	5.258	2.379	-0.252	2.968	32	-0.487	0.630
		Séance 3	33	5.258	2.379					
Séance 4		33	5.509	2.277						

Graphique 11 : Représentations des évaluations hédoniques du vin à teneur réduite en alcool et du vin normal faites par le groupe de participants exposé à ce dernier



Vin à teneur réduite en alcool à 9,5 % d'alcool :

Les évaluations hédoniques du vin à teneur réduite en alcool à 9,5 % d'alcool n'évoluent pas significativement au cours du temps (voir Tableau 58). Il y a tout de même une tendance à la stagnation voire à la diminution des évaluations hédoniques comme nous le souhaitions (voir Graphique 11).

Nous observons qu'il n'y a pas d'influence significative de l'apport de l'information non-sensorielle sur la faible teneur en alcool de ce vin sur ses évaluations hédoniques (voir Tableau 58). La tendance est même à l'augmentation alors qu'on s'attendait à une diminution en raison de la perception plutôt négative d'une teneur en alcool faible.

Tableau 58 : Comparaisons entre les séances des évaluations hédoniques du vin à teneur réduite en alcool faites par le groupe de participants exposé au vin normal

Groupe exposé au vin normal à 13,5 % d'alcool		N	Moyenne	Ecart -type	Différence moyenne	Ecart -type	ddl	t	Sig.	
VTRA 9,5 %	Evaluations en aveugle	Séance 1	33	4.703	2.403	-0.318	3.286	32	-0.556	0.582
		Séance 2	33	5.021	2.532					
		Séance 2	33	5.021	2.532	0.282	3.142	32	0.515	0.610
		Séance 3	33	4.739	2.211					
	Evaluations avec information	Séance 3	33	4.739	2.211	-0.167	2.516	32	-0.380	0.706
		Séance 3	33	4.906	2.659					
		Séance 3	33	4.906	2.659	0.633	2.632	32	1.382	0.176
		Séance 4	33	4.273	2.546					

Pour résumer, les évaluations hédoniques du vin auquel les consommateurs sont exposés pendant deux mois n'augmentent pas au fil des séances de dégustations en laboratoire, ni pendant la phase aveugle, ni pendant la phase avec l'information non-sensorielle sur sa teneur en alcool. Ce résultat ne nous permet pas de valider l'hypothèse H9a, selon laquelle l'exposition prolongée des consommateurs au produit en condition de dégustation aveugle entraîne, au cours du temps, une amélioration de l'évaluation hédonique sensorielle du produit auquel ils ont été exposés. Il ne permet pas non plus de valider l'hypothèse H10a, selon laquelle l'exposition prolongée des consommateurs au produit en condition de dégustation avec l'information non-sensorielle entraîne, au cours du temps, une amélioration de l'évaluation hédonique du produit auquel ils ont été exposés.

2.2.1.1.2. Comparaisons des évaluations hédoniques entre les deux produits (pour chaque groupe de participants et pour chaque séance de dégustation) (2)

Comme nous l'avons fait précédemment, nous présenterons d'abord les résultats du groupe de participants exposé au vin à teneur réduite en alcool, puis ceux du groupe de participants exposé au vin normal.

Groupe de participants exposé au vin à teneur réduite en alcool à 9,5 % d'alcool :

Nous constatons à travers le Tableau 59 et le Graphique 10 qu'il n'y a pas de différence significative entre les évaluations hédoniques des deux vins pour le groupe de participants exposé au vin à teneur réduite en alcool et cela pour toutes les séances. Alors qu'on s'attendait à ce que le produit auquel les consommateurs sont exposés soit mieux évalué que le produit auquel ils ne sont pas exposés, on observe même une tendance opposée.

Tableau 59 : Comparaisons par séance des évaluations hédoniques du vin normal avec celles du vin à teneur réduite en alcool pour le groupe de participants exposé à ce dernier

Groupe exposé au VTRA à 9,5 % d'alcool			N	Moyenne	Ecart -type	Différence moyenne	Ecart -type	ddl	t	Sig.
Evaluations en aveugle	Séance 1	vin normal 13,5 %	33	5.376	2.612	0.258	3.769	32	0.393	0.697
		VTRA 9,5 %	33	5.118	2.508					
	Séance 2	vin normal 13,5 %	33	4.688	2.059	-0.158	2.969	32	-0.305	0.762
		VTRA 9,5 %	33	4.845	2.338					
	Séance 3	vin normal 13,5 %	33	4.670	2.141	0.264	2.412	32	0.628	0.535
		VTRA 9,5 %	33	4.406	1.507					
Evaluations avec information	Séance 3	vin normal 13,5 %	33	5.052	2.260	0.718	3.688	32	1.119	0.272
		VTRA 9,5 %	33	4.333	2.436					
	Séance 4	vin normal 13,5 %	33	5.394	2.075	0.621	2.699	32	1.322	0.196
		VTRA 9,5 %	33	4.773	2.154					

Groupe de participants exposé au vin normal à 13,5 % d'alcool :

Le Tableau 60 et le Graphique 11 montrent que pour le groupe de participants exposé au vin normal, seule la différence entre les évaluations hédoniques des deux vins à la séance 4 est significative, ce qui va dans le sens de nos attentes.

Tableau 60 : Comparaisons par séance des évaluations hédoniques du vin à teneur réduite en alcool avec celles du vin normal pour le groupe de participants exposé à ce dernier

Groupe exposé au vin normal à 13,5 % d'alcool		N	Moyenne	Ecart -type	Différence moyenne	Ecart -type	ddl	t	Sig.	
Evaluations en aveugle	Séance 1	vin normal 13,5 %	33	4.570	2.756	-0.133	2.892	32	-0.265	0.793
		VTRA 9,5 %	33	4.703	2.403					
	Séance 2	vin normal 13,5 %	33	4.485	2.435	-0.536	3.948	32	-0.780	0.441
		VTRA 9,5 %	33	5.021	2.532					
	Séance 3	vin normal 13,5 %	33	5.348	2.488	0.609	2.792	32	1.253	0.219
		VTRA 9,5 %	33	4.739	2.211					
Evaluations avec information	Séance 3	vin normal 13,5 %	33	5.258	2.379	0.352	3.051	32	0.662	0.513
		VTRA 9,5 %	33	4.906	2.659					
	Séance 4	vin normal 13,5 %	33	5.509	2.277	1.236	2.725	32	2.606	0.014
		VTRA 9,5 %	33	4.273	2.546					

Globalement, contrairement à ce que nous souhaitions, les évaluations hédoniques du vin auquel les consommateurs sont exposés ne sont pas meilleures que celles du vin auquel ils ne sont pas exposés, tant lors de la condition aveugle que lors de la condition avec l'information non-sensorielle sur leur teneur en alcool. Ces résultats ne permettent donc pas de valider les hypothèses selon lesquelles l'exposition prolongée des consommateurs au produit (en condition de dégustation aveugle pour H9b et en condition de dégustation avec l'information non-sensorielle pour H10b) entraîne une préférence pour celui-ci, par rapport au produit auquel ils ne sont pas exposés.

2.2.1.1.3. Comparaisons des évaluations hédoniques entre les deux groupes de participants (pour chaque produit et pour chaque séance de dégustation) (3)

Nous allons comparer les évaluations hédoniques des produits faites par les deux groupes de consommateurs, d'abord, en examinant les résultats concernant le vin à teneur réduite en alcool, puis en observant ceux du vin normal.

Vin à teneur réduite en alcool à 9,5 % d'alcool :

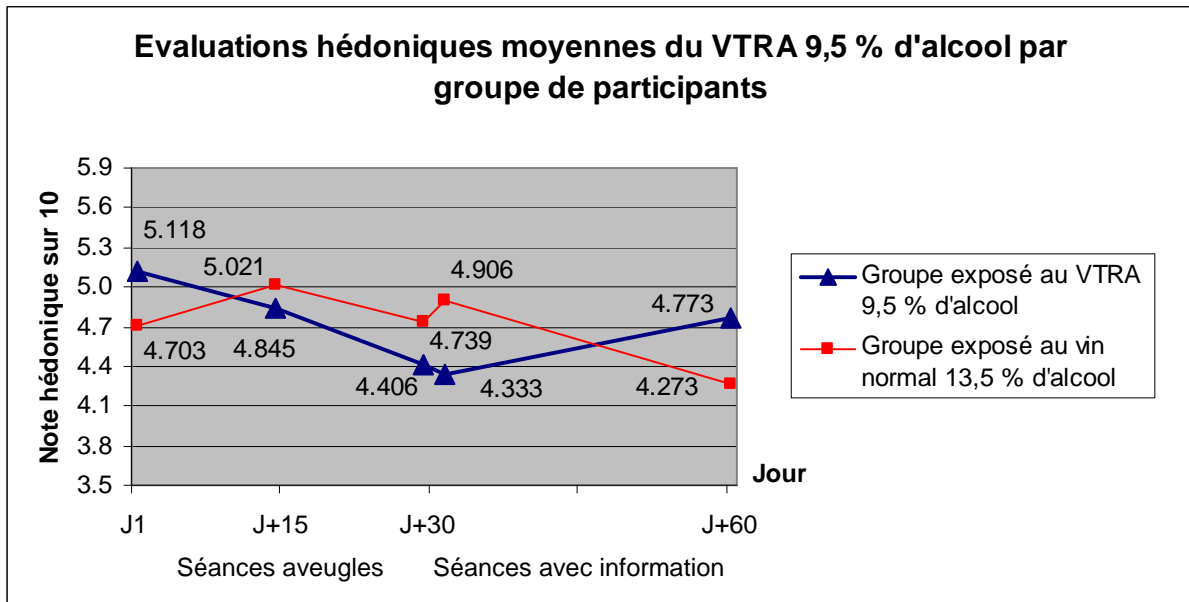
Les évaluations hédoniques du vin à teneur réduite en alcool faites par le groupe de participants exposé à ce vin ne sont pas significativement différentes de celles faites par le groupe de participants exposé au vin normal, quelles que soient les séances (voir Tableau 61).

On s'attendait à de meilleures évaluations hédoniques de la part du groupe de participants exposé au vin à teneur réduite en alcool et on constate une tendance opposée (voir Graphique 12).

Tableau 61 : Comparaisons par séance des évaluations hédoniques du vin à teneur réduite en alcool entre les deux groupes de participants

Evaluations du VTRA 9,5 %	Séance	Groupe exposé au	N	Moyenne	Ecart -type	Différence moyenne	ddl	t	Sig.
En aveugle	1	VTRA à 9,5 %	33	5.118	2.508	0.415	64	0.686	0.495
		vin normal à 13,5 %	33	4.703	2.403				
	2	VTRA à 9,5 %	33	4.845	2.338	-0.176	64	-0.293	0.770
		vin normal à 13,5 %	33	5.021	2.532				
	3	VTRA à 9,5 %	33	4.406	1.507	-0.333	64	-0.716	0.477
		vin normal à 13,5 %	33	4.739	2.211				
Avec Information	3	VTRA à 9,5 %	33	4.333	2.436	-0.573	64	-0.912	0.365
		vin normal à 13,5 %	33	4.906	2.659				
	4	VTRA à 9,5 %	33	4.773	2.154	0.500	64	0.861	0.392
		vin normal à 13,5 %	33	4.273	2.546				

Graphique 12 : Représentations des évaluations hédoniques du vin à teneur réduite en alcool faites par le groupe de participants exposé à ce vin et par le groupe de participants exposé au vin normal



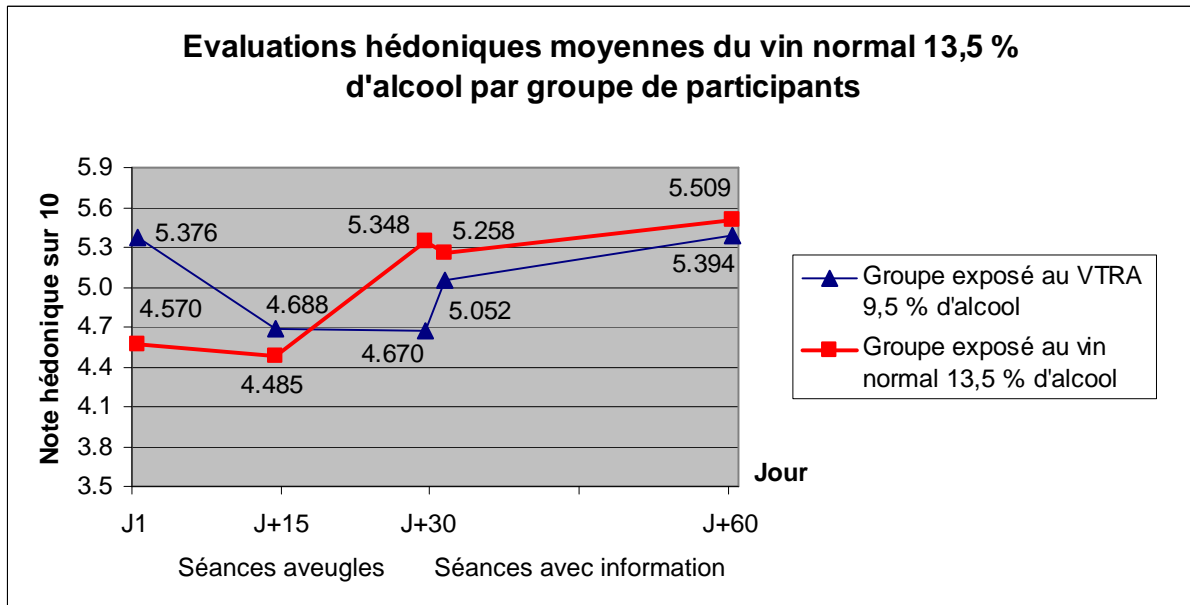
Vin normal à 13,5 % d'alcool :

Nous pouvons remarquer à travers le Tableau 62 que les évaluations hédoniques du vin normal faites par le groupe de participants exposé à ce vin ne sont pas significativement différentes de celles faites par le groupe de participants exposé au vin à teneur réduite en alcool et cela pour toutes les séances. La tendance est tout de même dans le sens attendu d'une meilleure évaluation hédonique du produit de la part du groupe de participants exposé à celui-ci (voir Graphique 13).

Tableau 62 : Comparaisons par séance des évaluations hédoniques du vin normal entre les deux groupes de participants

Evaluations du vin normal 13,5 %	Séance	Groupe exposé au	N	Moyenne	Ecart -type	Différence moyenne	ddl	t	Sig.
En aveugle	1	VTRA à 9,5 %	33	5.376	2.612	0.806	64	1.200	0.227
		vin normal à 13,5 %	33	4.570	2.756				
	2	VTRA à 9,5 %	33	4.688	2.059	0.203	64	0.366	0.716
		vin normal à 13,5 %	33	4.485	2.435				
	3	VTRA à 9,5 %	33	4.670	2.141	-0.679	64	-1.188	0.239
		vin normal à 13,5 %	33	5.348	2.488				
Avec Information	3	VTRA à 9,5 %	33	5.052	2.260	-0.206	64	-0.361	0.719
		vin normal à 13,5 %	33	5.258	2.379				
	4	VTRA à 9,5 %	33	5.394	2.075	-0.115	64	-0.215	0.831
		vin normal à 13,5 %	33	5.509	2.277				

Graphique 13 : Représentations des évaluations hédoniques du vin normal faites par le groupe de participants exposé à ce vin et par le groupe de participants exposé au vin à teneur réduite en alcool



Pour résumer, nous ne constatons pas d'effet de la simple exposition sur les évaluations hédoniques des vins. L'exposition n'entraîne, ni d'amélioration au cours du temps des évaluations hédoniques du produit auquel les consommateurs sont exposés (H9a et H10a), ni des évaluations hédoniques du produit auquel ils sont exposés supérieures à celles du produit auquel ils ne sont pas exposés (H9b et H10b).

Par ailleurs, l'information non-sensorielle sur l'attribut étudié (la teneur en alcool des vins) n'a pas non plus d'influence significative sur les évaluations hédoniques du produit par les consommateurs. Ce résultat vient confirmer celui obtenu lors de notre expérimentation d'acceptabilité.

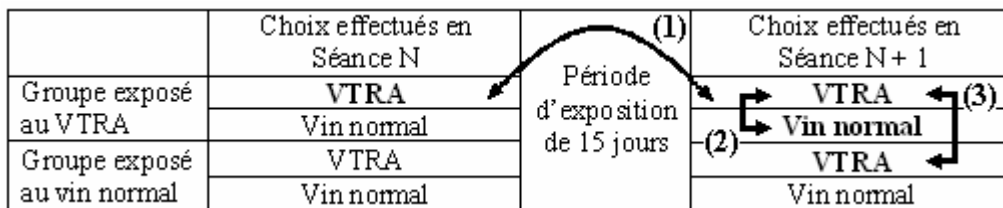
Après avoir montré l'effet de l'exposition sur les évaluations hédoniques des produits par les consommateurs, nous allons présenter celui qu'elle pourrait avoir sur leurs choix.

2.2.1.2. Influence de l'exposition sur les choix des produits par les participants

Trois types de comparaisons des choix effectués par les répondants peuvent être faits (voir Figure 21) :

- au cours du temps, en comparant les choix du produit faits par chaque groupe de participants avant et après les périodes d'exposition à ce produit (1) ;
- puis, à l'intérieur de chaque groupe de participants, en comparant à chaque séance de dégustation la proportion de participants ayant choisi le produit auquel ils sont exposés avec celle ayant choisi le produit auquel ils ne sont pas exposés (2) ;
- et enfin, pour le même produit, en comparant à chaque séance de dégustation la proportion de participants l'ayant choisi en y étant exposés avec celle l'ayant choisi sans y être exposés (3).

Figure 21 : Différentes possibilités de comparaison des choix effectués par les participants



2.2.1.2.1. Comparaisons des choix entre les séances de dégustation (évolutions pour chaque groupe de participants) (1)

Nous commencerons par décrire les choix effectués au cours du temps par le groupe de participants exposé au vin à teneur réduite en alcool, puis nous continuerons par la présentation de ceux effectués par le groupe de participants exposé au vin normal.

Groupe de participants exposé au vin à teneur réduite en alcool à 9,5 % d'alcool :

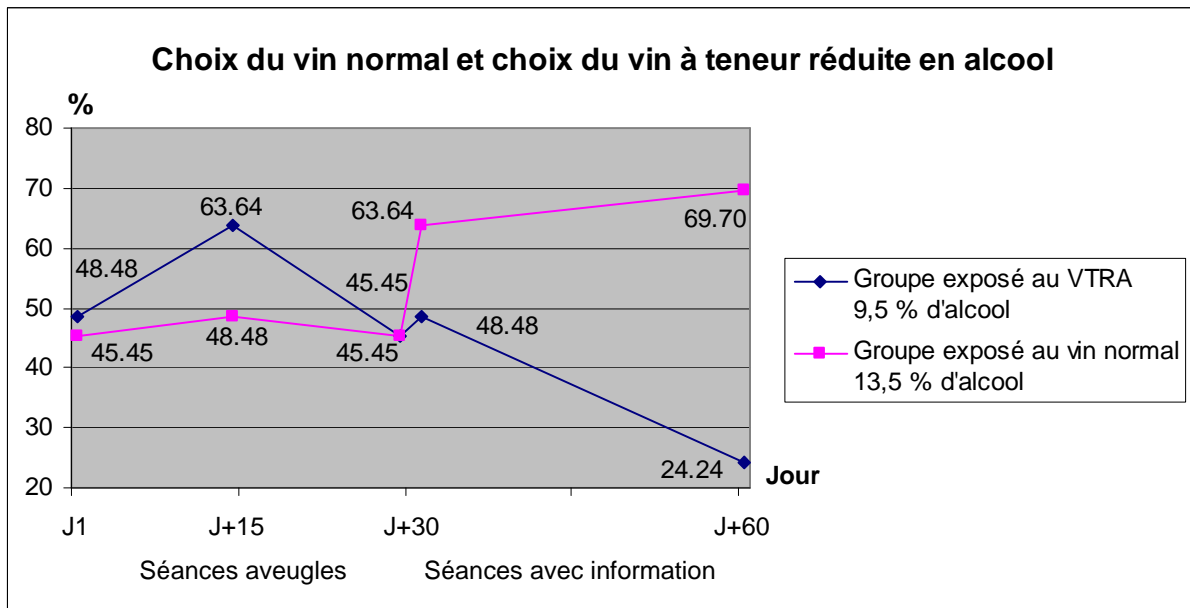
Nous constatons qu'il y a une diminution significative (de la séance 3 à la séance 4) du choix du vin à teneur réduite en alcool par le groupe de participants exposé à celui-ci (voir Tableau 63 et Graphique 14), alors qu'on s'attendait à une tendance opposée en raison de l'effet de la simple exposition qui ne s'est pas produit ici.

L'apport de l'information non-sensorielle sur la faible teneur en alcool du vin à teneur réduite en alcool n'influence pas significativement son choix par les consommateurs qui y sont exposés (voir Tableau 63), contrairement à ce que nous supposons en raison de la perception plutôt négative de cette information non-sensorielle.

Tableau 63 : Comparaisons entre les séances des choix du vin à teneur réduite en alcool faits par le groupe de participants exposé à ce vin

Evolution du choix du vin à teneur réduite en alcool			Effectifs	%	Chi2 de McNemar	Sig.
Groupe exposé au VTRA 9,5 %	Choix faits en aveugle	Séance 1	16	48.48	1.920	0.267
		Séance 2	21	63.64		
		Séance 2	21	63.64	2.250	0.210
		Séance 3	15	45.45		
	Choix faits avec information	Séance 3	15	45.45	0.090	1.000
		Séance 3	16	48.48		
		Séance 3	16	48.48	5.330	0.039
		Séance 4	8	24.24		

Graphique 14 : Représentations de l'évolution du choix du vin à teneur réduite en alcool par le groupe de participants exposé à celui-ci et de l'évolution du choix du vin normal par le groupe de participants exposé à ce dernier



Groupe de participants exposé au vin normal à 13,5 % d'alcool :

Le Tableau 64 montre qu'au cours du temps, il n'y a pas d'évolution significative du choix du vin normal par le groupe de participants exposé à celui-ci même si la tendance est dans le sens

attendu d'une augmentation du choix du vin auquel les consommateurs sont exposés (voir Graphique 14).

L'apport de l'information non-sensorielle sur la teneur en alcool du vin normal n'a pas d'influence significative sur son choix par les consommateurs qui y sont exposés (voir Tableau 64).

Tableau 64 : Comparaisons entre les séances des choix du vin normal faits par le groupe de participants exposé à ce vin

Evolution du choix du vin normal 13,5 %			Effectifs	%	Chi2 de McNemar	Sig.
Groupe exposé au vin normal 13,5 %	Choix faits en aveugle	Séance 1	15	45.45	0.050	1.000
		Séance 2	16	48.48		
		Séance 2	16	48.48	0.070	1.000
		Séance 3	15	45.45		
	Choix faits avec information	Séance 3	15	45.45	2.570	0.180
		Séance 3	21	63.64		
		Séance 3	21	63.64	0.400	0.754
			Séance 4	23		

Comme pour les évaluations hédoniques, l'exposition des consommateurs au produit pendant deux mois n'entraîne pas d'augmentation de leurs choix de ce produit au cours des séances de dégustations en laboratoire, ce qui ne va pas non plus dans le sens des hypothèses H9a et H10a.

2.2.1.2.2. Comparaisons des choix entre les deux produits (pour chaque groupe de participants et pour chaque séance de dégustation) (2)

Nous allons maintenant comparer les choix effectués entre les deux produits, d'abord pour le groupe de participants exposé au vin à teneur réduite en alcool et ensuite pour le groupe de participants exposé au vin normal.

Groupe de participants exposé au vin à teneur réduite en alcool à 9,5 % d'alcool :

Nous pouvons constater à travers le Tableau 65 que la proportion de choix d'un des deux vins par les participants exposés au vin à teneur réduite en alcool n'est pas différente au cours des séances, à l'exception de la séance 4. Lors de cette dernière séance, ces participants

choisissent significativement plus le vin normal que le vin à teneur réduite en alcool. Ces résultats ne vont pas dans le sens attendu d'un effet de l'exposition sur le choix du produit auquel les consommateurs sont exposés.

Tableau 65 : Comparaisons par séance du choix du vin normal avec celui du vin à teneur réduite en alcool pour le groupe de participants exposé à ce dernier

Groupe exposé au VTRA à 9,5 % d'alcool		Effectifs	%	Chi2 de McNemar	Sig.	
Choix faits en aveugle	Séance 1	vin normal 13,5 %	17	51.52	0.000	1.000
		VTRA 9,5 %	16	48.48		
	Séance 2	vin normal 13,5 %	12	36.36	1.939	0.164
		VTRA 9,5 %	21	63.64		
	Séance 3	vin normal 13,5 %	18	54.55	0.121	0.728
		VTRA 9,5 %	15	45.45		
Choix faits avec information	Séance 3	vin normal 13,5 %	17	51.52	0.000	1.000
		VTRA 9,5 %	16	48.48		
	Séance 4	vin normal 13,5 %	25	75.76	7.758	0.005
		VTRA 9,5 %	8	24.24		

Groupe de participants exposé au vin normal à 13,5 % d'alcool :

Le Tableau 66 montre que la proportion de choix d'un des deux vins par les participants exposés au vin normal n'est différente qu'à la séance 4. A cette dernière séance, le vin normal est significativement plus choisi par ces participants que le vin à teneur réduite en alcool. La tendance de ces résultats est conforme à nos attentes, cependant elle ne permet pas de valider l'effet de la simple exposition des individus au produit sur le choix de ce dernier.

Tableau 66 : Comparaisons par séance du choix du vin à teneur réduite en alcool avec celui du vin normal pour le groupe de participants exposé à ce dernier

Groupe exposé au vin normal à 13,5 % d'alcool			Effectifs	%	Chi2 de McNemar	Sig.
Choix faits en aveugle	Séance 1	vin normal 13,5 %	15	45.45	0.121	0.728
		VTRA 9,5 %	18	54.55		
	Séance 2	vin normal 13,5 %	16	48.48	0.000	1.000
		VTRA 9,5 %	17	51.52		
	Séance 3	vin normal 13,5 %	15	45.45	0.121	0.728
		VTRA 9,5 %	18	54.55		
Choix faits avec information	Séance 3	vin normal 13,5 %	21	63.64	1.939	0.164
		VTRA 9,5 %	12	36.36		
	Séance 4	vin normal 13,5 %	23	69.70	4.364	0.037
		VTRA 9,5 %	10	30.30		

Pour résumer, le choix d'un produit par les consommateurs n'est pas influencé par leur exposition de deux mois à ce produit, tant lors de la phase aveugle que lors de la phase avec l'information non-sensorielle. Les hypothèses H9b et H10b ne peuvent donc pas être corroborées. Ce constat confirme celui déjà observé avec la mesure des évaluations hédoniques.

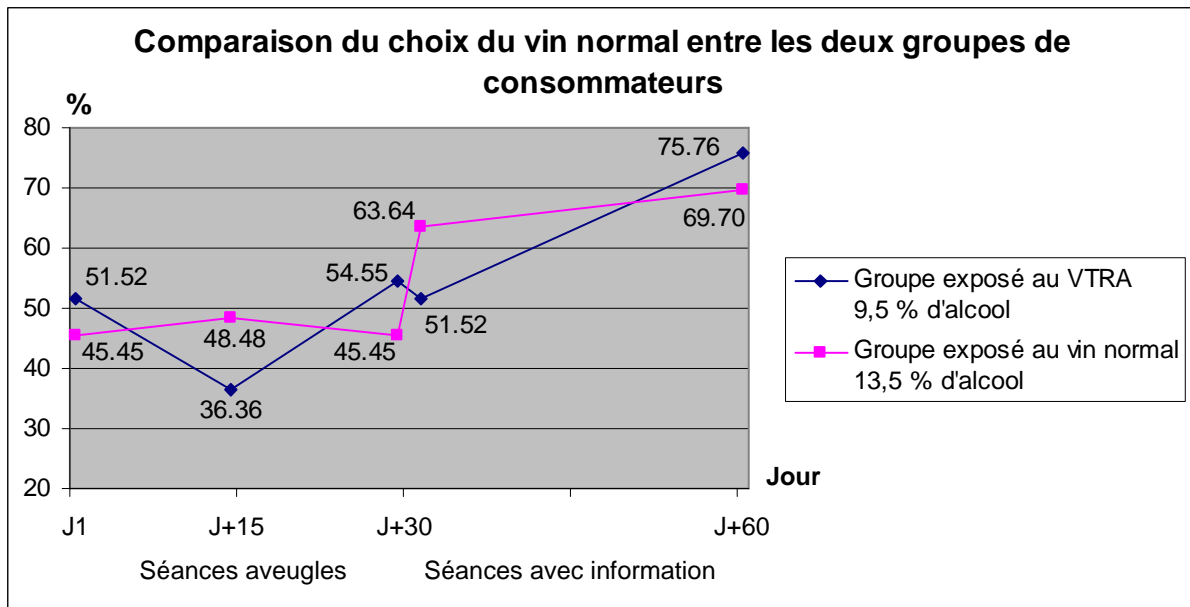
2.2.1.2.3. Comparaisons des choix du vin normal entre les deux groupes de participants (pour chaque séance de dégustation) (3)

Nous pouvons observer qu'à chaque séance de dégustation, les choix du vin normal effectués par les consommateurs exposés à ce vin ne sont pas significativement différents de ceux effectués par les consommateurs exposés au vin à teneur réduite en alcool, contrairement à nos attentes où le vin normal devait être significativement plus choisi par le groupe de participants exposé à ce vin que par le groupe de participants exposé au vin à teneur réduite en alcool (voir Tableau 67 et Graphique 15).

Tableau 67 : Comparaisons par séance des choix du vin normal faits par le groupe de participants exposé à celui-ci avec ceux faits par le groupe de participants exposé au vin à teneur réduite en alcool

Comparaison du choix du vin normal entre le groupe exposé au VTRA et le groupe exposé au vin normal		Groupe exposé au	Effectifs	%	Chi2 de McNemar	Sig.
Choix faits en aveugle	Séance 1	VTRA à 9,5 %	17	51.52	0.290	0.791
		vin normal à 13,5 %	15	45.45		
	Séance 2	VTRA à 9,5 %	12	36.36	1.000	0.455
		vin normal à 13,5 %	16	48.48		
	Séance 3	VTRA à 9,5 %	18	54.55	0.530	0.629
		vin normal à 13,5 %	15	45.45		
Choix faits avec information	Séance 3	VTRA à 9,5 %	17	51.52	0.890	0.481
		vin normal à 13,5 %	21	63.64		
	Séance 4	VTRA à 9,5 %	25	75.76	0.330	0.774
		vin normal à 13,5 %	23	69.70		

Graphique 15 : Représentations de l'évolution des choix du vin normal faits par le groupe de participants exposé à celui-ci et par le groupe de participants exposé au vin à teneur réduite en alcool



Globalement, les choix effectués par les participants ne sont donc pas affectés par l'effet de la simple exposition, ni pendant la condition aveugle, ni pendant la condition avec l'information non-sensorielle. L'exposition des participants à un produit ne permet pas d'augmenter au

cours du temps la proportion de choix de ce produit par les participants (H9a et H10a). Elle ne pousse pas non plus les participants à choisir davantage le produit auquel ils sont exposés par rapport au produit auquel ils ne sont pas exposés (H9b et H10b).

Quant à l'information non-sensorielle sur l'attribut étudié (la teneur en alcool des vins), elle n'a pas d'influence significative sur le choix du produit par les participants, ce qui renforce les résultats obtenus avec la mesure d'évaluation hédonique et ceux de l'expérimentation d'acceptabilité.

Dans notre cas, les deux mesures (choix et évaluations hédoniques) mènent alors aux mêmes conclusions : il n'y a pas d'influence de l'exposition des participants au produit et de l'apport de l'information non-sensorielle l'accompagnant sur leurs évaluations hédoniques et leurs choix, que ça soit au cours du temps (1), en comparant les deux produits (2) ou les deux groupes de participants (3).

Nous passons maintenant à la présentation des résultats relatifs à la consommation des produits au domicile des individus.

2.2.2. Influence de la modification d'un attribut du produit sur ses quantités consommées

Avant d'analyser les quantités de vin consommées pendant deux mois par les participants à leur domicile, nous allons tout d'abord contrôler les données recueillies. En effet, nous pouvons distinguer, et comparer, les quantités de vin que les participants déclarent consommer (à travers le carnet de suivi) et les quantités manquantes dans leur bag-in-box observées par nos soins (par pesées du bag-in-box avant et après utilisation par les participants).

2.2.2.1. Comparaisons des quantités déclarées par prise et des quantités observées par prise pour chaque période d'exposition

Nous remarquons que les quantités consommées déclarées par les consommateurs dans leur carnet de suivi ne sont pas significativement différentes de celles observées manquantes dans leur bag-in-box, quelle que soit la période d'exposition (voir Graphique 16 et Tableau 68). Les deux mesures sont très proches ce qui montre plutôt une bonne fiabilité des répondants tout au long de l'étude et donne confiance dans les données obtenues. Nous établirons alors

notre analyse des quantités de vin consommées par les participants à partir de leurs déclarations. Nous choisissons cette mesure car elle est plus précise puisqu'il s'agit des quantités déclarées par occasion de consommation et non d'une moyenne par prise (quantité totale consommée divisée par le nombre de prise).

Graphique 16 : Comparaisons des quantités consommées déclarées par prise avec celles observées par prise pour chaque période d'exposition

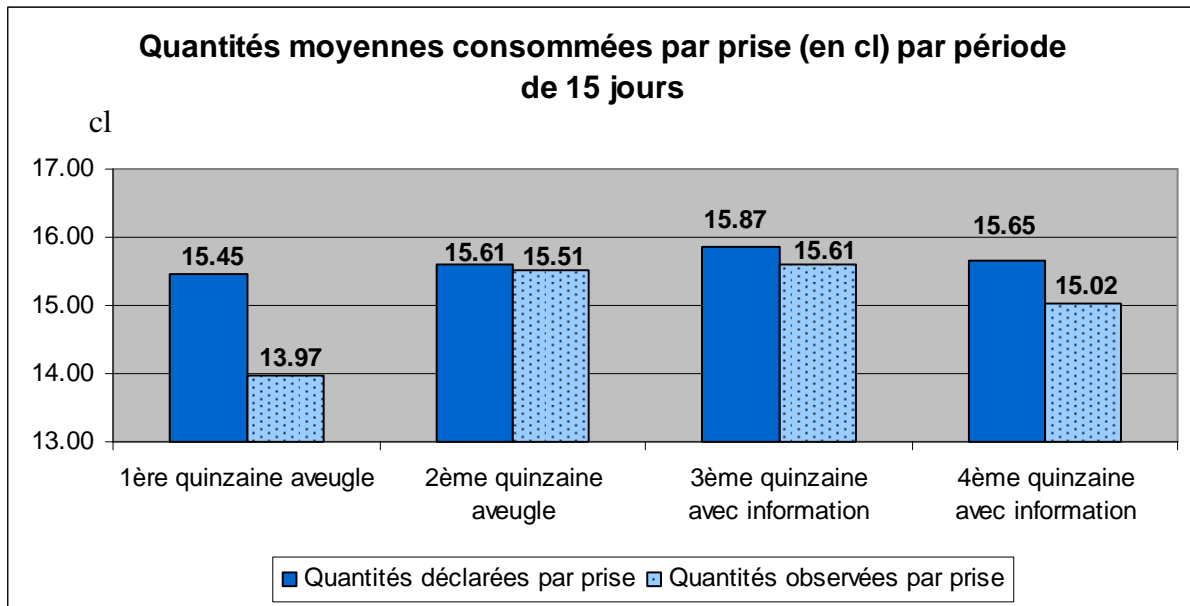


Tableau 68 : Comparaisons des quantités consommées déclarées par prise avec celles observées par prise pour chaque période d'exposition

Comparaisons des quantités déclarées par prise et des quantités observées par prise		N	Moyenne (cl/prise)	Ecart-type	Différence appariée	Ecart-type	t	ddl	Sig.
1 ^{ère} quinzaine en aveugle	quantités déclarées	66	15.451	10.705	1.479	9.109	1.319	65	0.192
	quantités observées	66	13.973	6.530					
2 ^{ème} quinzaine en aveugle	quantités déclarées	66	15.607	7.482	0.101	4.543	0.180	65	0.858
	quantités observées	66	15.506	7.394					
3 ^{ème} quinzaine avec information	quantités déclarées	66	15.866	7.189	0.256	3.409	0.610	65	0.544
	quantités observées	66	15.610	7.191					
4 ^{ème} quinzaine avec information	quantités déclarées	66	15.654	7.436	0.637	4.101	1.263	65	0.211
	quantités observées	66	15.017	7.354					

2.2.2.2. Comparaisons des quantités déclarées consommées par prise

Nous présenterons dans les deux points suivants deux types de comparaisons : entre les périodes d'exposition, pour observer l'évolution des quantités consommées de chaque produit ; et entre les deux produits, pour observer l'influence de la modification d'un attribut du produit sur les quantités consommées par les participants à chaque période d'exposition.

2.2.2.2.1. Comparaisons des quantités déclarées consommées par prise au cours du temps (évolutions pour chaque produit)

Nous allons décrire l'évolution des quantités consommées à domicile au cours des deux mois, d'abord pour le groupe de participants exposé au vin à teneur réduite en alcool, et ensuite pour le groupe de participants exposé au vin normal.

Groupe de participants exposé au vin à teneur réduite en alcool à 9,5 % d'alcool :

Le Graphique 17 et le Tableau 69 montrent qu'il n'y a pas d'évolution significative des quantités consommées par prise de vin à teneur réduite en alcool à 9,5 % au cours des deux mois d'exposition à domicile. L'hypothèse H11a (H11b), selon laquelle l'exposition prolongée des consommateurs au produit en condition de dégustation aveugle (en condition de dégustation avec l'information non-sensorielle) entraîne une augmentation des quantités consommées du produit auquel ils ont été exposés, ne peut donc pas être validée.

De plus, l'apport de l'information non-sensorielle sur la faible teneur en alcool de ce vin n'a pas d'influence significative sur ses quantités consommées, ce qui ne permet pas de valider l'hypothèse H14a. En effet, nous nous attendions à une diminution des quantités consommées du vin à teneur réduite en alcool entre la phase en condition aveugle et la phase en condition complète, due à la perception plutôt négative de l'indication d'une teneur en alcool basse, mais celle-ci n'a pas eu lieu. Cela peut s'expliquer par les niveaux plutôt élevés d'expertise, d'innovativité et d'implication dans la catégorie de produits « vin » de nos consommateurs qui les rendent plus enclins à accepter une nouveauté dans cette catégorie (ici une teneur en alcool inhabituellement basse pour un vin). En effet, nous avons vu à travers notre revue de littérature (Section 2 du Chapitre 1) que ces trois concepts ont un effet positif sur l'adoption d'une innovation par les consommateurs dans la catégorie de produits en question.

Graphique 17 : Comparaisons des quantités déclarées consommées par prise de vin normal avec celles de vin à teneur réduite en alcool pour chaque période d'exposition

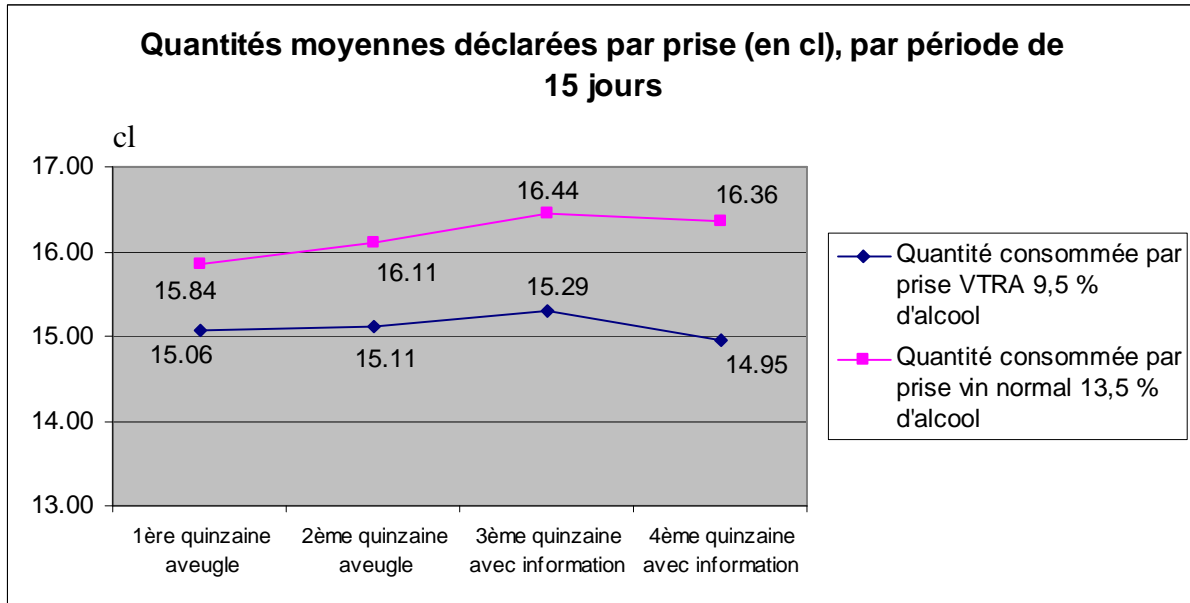


Tableau 69 : Comparaisons des quantités déclarées consommées par prise de vin à teneur réduite en alcool entre les périodes d'exposition

Comparaisons par période des quantités déclarées par prise de VTRA 9,5 %		N	Moyenne (cl/prise)	Ecart -type	Différence appariée	Ecart -type	t	ddl	Sig.
En aveugle	1 ^{ère} quinzaine	33	15.063	8.532	-0.043	5.388	-0.046	32	0.963
	2 ^{ème} quinzaine	33	15.106	7.476					
	2 ^{ème} quinzaine	33	15.106	7.476					
Avec information	3 ^{ème} quinzaine	33	15.292	7.527	0.343	3.724	0.529	32	0.600
	3 ^{ème} quinzaine	33	15.292	7.527					
	4 ^{ème} quinzaine	33	14.949	7.926					

Groupe de participants exposé au vin normal à 13,5 % d'alcool :

Nous pouvons constater à travers le Graphique 17 et le Tableau 70 que les quantités consommées par prise de vin normal à 13,5 % d'alcool n'évoluent pas significativement au cours des deux mois, alors que nous nous attendions à une augmentation en raison de l'effet de la simple exposition. Comme dans le cas du vin à teneur réduite en alcool, les hypothèses H11a et H11b ne peuvent pas non plus être validées dans celui du vin normal.

En outre, l'apport de l'information non-sensorielle sur la teneur en alcool élevée du vin normal ne fait pas significativement augmenter ses quantités consommées, alors qu'une influence positive de cette information non-sensorielle sur ses quantités consommées était attendue en raison du lien perçu entre qualité du vin et teneur en alcool élevée. Ce résultat semble pouvoir s'expliquer par l'incapacité de l'indication d'une teneur en alcool élevée à créer des attentes particulières (comme nous avons déjà pu le constater lors de l'expérimentation d'acceptabilité) puisqu'elle est habituelle pour la catégorie de produits « vin ». L'hypothèse H14b, stipulant que l'apport de l'information non-sensorielle sur l'attribut habituel du produit fait augmenter les quantités consommées à domicile de ce produit lors de la condition complète, par rapport à celles de la condition aveugle, ne peut donc pas être validée.

Tableau 70 : Comparaisons des quantités déclarées consommées par prise de vin normal entre les périodes d'exposition

Comparaisons par période des quantités déclarées par prise de vin normal 13,5 %		N	Moyenne (cl/prise)	Ecart-type	Différence appariée	Ecart -type	t	ddl	Sig.
En aveugle	1 ^{ère} quinzaine	33	15.840	12.636	-0.268	9.408	-0.164	32	0.871
	2 ^{ème} quinzaine	33	16.108	7.569					
	2 ^{ème} quinzaine	33	16.108	7.569	-0.331	3.808	-0.500	32	0.621
Avec information	3 ^{ème} quinzaine	33	16.440	6.904	0.080	3.350	0.138	32	0.891
	3 ^{ème} quinzaine	33	16.440	6.904					
	4 ^{ème} quinzaine	33	16.359	6.963					

2.2.2.2.2. Comparaisons des quantités déclarées consommées par prise entre les deux produits (pour chaque période d'exposition)

Nous observons que la différence de teneur en alcool entre le vin normal à 13,5 % et le vin à teneur réduite en alcool à 9,5 % n'entraîne pas de quantités déclarées consommées par prise significativement différentes entre les deux vins au cours des deux mois d'exposition à domicile (voir Graphique 17 et Tableau 71). En effet, en condition de dégustation aveugle, les quantités consommées du vin à teneur réduite en alcool à 9,5 % ne sont pas plus élevées que celles du vin normal à 13,5 %, contrairement à nos attentes d'un retard de la satiété pouvant être provoqué par le manque d'alcool. L'hypothèse H12 ne peut donc pas être validée. De plus, ce résultat ne permet pas non plus de valider l'hypothèse H13, selon laquelle, en

condition de dégustation complète, les quantités consommées du produit possédant le nouvel attribut sont plus faibles que celles du produit possédant l'attribut habituel.

Tableau 71 : Comparaisons des quantités déclarées consommées par prise de vin normal avec celles de vin à teneur réduite en alcool pour chaque période d'exposition

Comparaisons par vin des quantités déclarées par prise		N	Moyenne (cl/prise)	Ecart-type	Différence appariée	Ecart-type	t	ddl	Sig.
1 ^{ère} quinzaine en aveugle	VTRA 9,5 %	33	15.063	8.532	-0.778	13.994	-0.319	32	0.752
	vin normal 13,5 %	33	15.840	12.636					
2 ^{ème} quinzaine en aveugle	VTRA 9,5 %	33	15.106	7.476	-1.002	11.485	-0.501	32	0.620
	vin normal 13,5 %	33	16.108	7.569					
3 ^{ème} quinzaine avec information	VTRA 9,5 %	33	15.292	7.527	-1.148	11.513	-0.573	32	0.571
	vin normal 13,5 %	33	16.440	6.904					
4 ^{ème} quinzaine avec information	VTRA 9,5 %	33	14.949	7.926	-1.410	11.925	-0.679	32	0.502
	vin normal 13,5 %	33	16.359	6.963					

En conclusion, les résultats montrent qu'exposer des individus à un vin n'entraîne pas d'augmentation des quantités consommées de ce vin au cours du temps (H11a et H11b). Nous ne retrouvons pas le résultat de recherches antérieures (Hetherington, Pirie et Nabb, 2002 ; Wardle *et alii.*, 2003 ; Maier *et alii.*, 2007) qui constatent une augmentation de la consommation du produit avec l'exposition ou éventuellement une diminution due à un effet de lassitude pouvant arriver lors d'expositions trop souvent répétées.

De plus, en comparaison avec le produit habituel, la modification d'un attribut du produit n'a donc pas d'influence sur les quantités consommées de celui-ci par les participants, du point de vue sensoriel (H12) comme du point de vue psychologique (H13). Ainsi, en situation de repas, la moindre teneur en alcool d'un vin et son information non-sensorielle l'accompagnant n'influencent pas significativement les quantités consommées du produit.

Enfin, entre les conditions de dégustation, aveugle et non-aveugle, l'apport de l'information non-sensorielle sur l'attribut étudié (la teneur en alcool des vins) n'influence pas non plus les quantités consommées du produit par les participants (H14a et H14b).

Au cours de cette expérimentation longitudinale à domicile, nous avons ainsi observé que la simple exposition des individus aux produits n'influence, ni les évaluations hédoniques des produits, ni le choix des participants, ni leur consommation du produit au fil du temps.

Nous avons vu également qu'un produit ayant subi une modification (tout de même importante⁶⁸) de l'un de ses attributs centraux n'est, ni moins bien évalué, ni moins choisi, ni moins consommé que le produit habituel non modifié, et cela au niveau sensoriel comme au niveau psychologique.

Enfin, nous avons constaté que l'information non-sensorielle sur l'attribut étudié (la teneur en alcool des vins, qu'elle soit faible ou élevée) n'influence, ni les évaluations hédoniques du produit par les participants, ni leur choix, ni leurs quantités consommées à domicile, lors du passage de la phase en condition de dégustation aveugle à celle avec l'information non-sensorielle.

Globalement, ces résultats sont cohérents avec ceux acquis lors de l'expérimentation longitudinale menée à Montpellier. Le test de nos hypothèses à travers deux expérimentations distinctes donne ainsi une certaine force aux conclusions obtenues.

2.3. Résultats du modèle conceptuel

Afin de tester empiriquement notre modèle conceptuel, nous avons réalisé une régression logistique sur données de panel. En effet, l'économétrie pour données de panel est particulièrement bien adaptée à l'analyse des données individuelles répétées dans le temps, comme celles que nous avons obtenues dans notre expérimentation longitudinale. Ainsi, l'économétrie des données de panel permet de prendre en compte simultanément la dynamique des comportements et leur éventuelle hétérogénéité. La dimension individuelle (les individus différent les uns des autres) et la dimension temporelle (la situation de chaque individu varie d'une période à l'autre) que comportent les données de panel leur procurent un avantage décisif par rapport aux autres types de données. La quantité d'information contenue dans les données de panel est donc extrêmement élevée (Sevestre, 2002). Cela permet d'identifier et de mesurer des effets qui ne sont pas détectables avec des données en coupes transversales ou de séries temporelles (Baltagi, 2005).

Les résultats de la régression logistique sont exposés dans le Tableau 72. La variable à expliquer est constituée des choix (entre le vin normal à 13,5 % et le vin à teneur réduite en

⁶⁸ En effet, un partenaire scientifique, du programme de recherche, spécialisé dans l'analyse sensorielle a montré, qu'en condition aveugle, la réduction de la teneur en alcool d'un vin est perceptible dès une diminution de 2-3 % d'alcool selon les individus (experts ou non en vin). Nous dépassons ici cette limite, avec notre produit testé, désalcoolisé de 13,5 % à 9,5 % d'alcool.

alcool à 9,5 %) effectués par les participants lors des cinq séances de dégustation expérimentale en laboratoire. Nous souhaitons expliquer le choix du vin à teneur réduite en alcool à 9,5 % par les séances de dégustation en laboratoire, par la présence ou non d'information non-sensorielle sur la teneur en alcool du vin, par l'exposition de deux mois à domicile (au vin normal à 13,5 % ou au vin à teneur réduite en alcool à 9,5 %) administrée aux participants, par la première évaluation hédonique en condition aveugle du vin à teneur réduite en alcool, par la perception en condition aveugle de la typicalité du goût de ce vin (réactions des participants aux seules informations sensorielles du produit pour ces deux dernières variables), par l'évaluation des attentes de qualité envers le vin à teneur réduite en alcool, par la perception de la typicalité du concept de ce vin (réactions des participants à la seule information non-sensorielle sur l'attribut étudié pour ces deux dernières variables), et par les trois variables individuelles retenues : degré d'innovativité, d'expertise et d'implication des participants dans la catégorie de produits « vin ».

Nous pouvons constater que seules la typicalité perçue du goût du vin à teneur réduite en alcool et, dans une moindre mesure, la qualité attendue envers ce vin ont une influence sur les choix des participants. Ainsi, plus le goût du vin à teneur réduite en alcool est perçu comme typique de celui du vin, plus les participants le choisissent. De manière analogue, plus les participants ont des attentes de qualité élevées envers le vin à teneur réduite en alcool, plus ils le choisissent. Les propriétés organoleptiques du produit tiennent donc une place importante dans la formation des comportements alimentaires des individus. Cela confirme nos précédents résultats. Par contre, exposer des participants à un vin à teneur réduite en alcool ne favorise pas leurs choix pour ce vin et inversement, ne pas exposer des participants à celui-ci ne les empêche pas de le choisir. Nous observons aussi que l'apport de l'information non-sensorielle sur la teneur en alcool des vins n'influence pas le choix des participants contrairement à nos suppositions. Enfin, nous remarquons également que les trois variables individuelles, niveau d'innovativité, d'expertise et d'implication des participants dans la catégorie de produits « vin », n'influencent pas l'adoption du vin à teneur réduite en alcool, contrairement à un effet positif auquel nous pouvions nous attendre.

Tableau 72 : Régression logistique sur les choix du vin à teneur réduite en alcool 9,5 % faits par les participants au cours du temps

Choix du VTRA 9,5 %	Coeff.	Err. Std.	z	Sig.
Séances de dégustation	-0.218	0.141	-1.54	0.124
Information non-sensorielle sur la teneur en alcool	-0.282	0.489	-0.58	0.565
Groupe d'exposition	-0.072	0.339	-0.21	0.832
Evaluation hédonique aveugle du VTRA 9,5 %	-0.026	0.071	-0.37	0.711
Qualité attendue du VTRA 9,5 %	0.328	0.198	1.65	0.098
Typicalité sensorielle du VTRA 9,5 %	0.221	0.079	2.78	0.005
Typicalité non-sensorielle du VTRA 9,5 %	-0.213	0.184	-1.16	0.247
Innovativité	0.058	0.336	0.17	0.862
Expertise	0.297	0.317	0.94	0.348
Implication	-0.587	0.438	-1.34	0.180
Constante	0.318	1.463	0.22	0.828
Nombre d'individus = 66				
Nombre d'observations = 330				
Chi-deux = 25.31 ; ddl = 10 ; p = 0.005				
Log-likelihood = -204.857				

Pour conclure, nous pouvons dire que le vin à teneur réduite en alcool est acceptable par les consommateurs, tant au niveau gustatif qu'au niveau conceptuel. Par contre, nous ne sommes pas réellement parvenus à montrer que l'exposition prolongée des consommateurs au produit conduit à son adoption.

Synthèse du Chapitre 4

A la suite de ce chapitre de restitution des résultats des différentes études empiriques réalisées, nous pouvons y dégager les principales conclusions suivantes.

Tout d'abord, les entretiens de groupe semi-directifs conduits dans l'étude qualitative nous apprennent que les consommateurs ne sont pas réfractaires à l'idée d'un vin à teneur réduite en alcool, même si certains y voient un écart à la dimension traditionnelle du vin qu'ils ne dépasseront peut être pas si facilement. En outre, une préoccupation majeure reste à l'esprit des consommateurs, à savoir l'appréhension d'une éventuelle détérioration des qualités organoleptiques du produit. Celle-ci peut s'expliquer par l'image des produits allégés perçus encore de façon négative par beaucoup d'individus. De plus, les nouveaux bénéfices du produit (santé, sécurité routière, facilité à boire...) apparaissent peu évidents aux yeux des consommateurs. Le vin à teneur réduite devra donc faire ses preuves pour convaincre.

Ensuite, les résultats des dégustations expérimentales nous montrent que les appréciations hédoniques du nouveau produit ne sont pas significativement différentes de celles du produit habituel, tant en condition de dégustation aveugle qu'en condition de dégustation avec l'information non-sensorielle. De plus, même si l'information non-sensorielle sur le nouveau produit est perçue plus négativement que celle concernant le produit habituel, son effet n'est pas assez fort pour diminuer la qualité perçue globale du nouveau produit. Ces résultats ne sont pas communs à ceux obtenus dans d'autres recherches (Siret et Issanchou, 2000 ; Lange *et alii.*, 2002 ; Fornerino, d'Hauteville et Perrouy, 2006) où l'information non-sensorielle influence largement la qualité perçue globale du produit et permet aux consommateurs de discriminer les produits lors de leurs évaluations en condition de dégustation complète.

Par conséquent, le nouveau produit semble tout à fait acceptable pour les consommateurs. En tout cas, tant que la modification entre le nouveau produit et le produit habituel n'est pas trop importante. En effet, les tâches de catégorisation et de perception de la typicalité des produits effectuées par les consommateurs montrent que plus le produit est modifié, moins il est perçu comme typique de sa catégorie cognitive de référence et moins il est attribué à cette catégorie, tant en réaction aux propriétés organoleptiques du produit qu'à son information non-sensorielle le concernant. Ces résultats convergent avec ceux déjà obtenus dans la littérature. Pour Changeur et Chandon (1995), les produits considérés comme typiques d'une catégorie cognitive ont plus de chance d'être attribués à cette catégorie et acceptés par les

consommateurs que les produits considérés comme non typiques. La typicalité perçue du produit dans la catégorie cognitive de référence améliore ainsi l'attitude envers ce produit (Nedungadi et Hutchinson, 1985 ; Loken et Ward, 1987 ; 1990 ; Lai, 2002), son intention d'achat (Seltene, 2005) et son choix (Ladwein, 1995).

Enfin, les résultats de nos deux expérimentations longitudinales à domicile convergent et nous indiquent que l'exposition des consommateurs au produit ne permet pas toujours de développer des préférences pour le produit auquel ils sont exposés, contrairement à ce qui est souvent décrit dans la littérature (Zajonc, 1968 ; Birch, 1986 ; Bingham, Hurling et Stocks, 2005). Ces résultats peuvent s'expliquer par différentes raisons.

Peut-être que les produits utilisés ne correspondent pas au type de produits permettant d'observer de forts effets d'exposition. En effet, selon Bornstein (1989), l'effet de l'exposition est meilleur dans certaines conditions, telles que l'utilisation de stimuli complexes et non familiers des individus. Cela n'est pas notre cas puisque nous avons exposé les individus à un produit qu'ils consomment régulièrement. D'ailleurs, dans l'étude de Porcherot et Issanchou (1998), les auteurs obtiennent une augmentation de la préférence avec l'exposition seulement pour une saveur de biscuits salés parmi cinq, celle qui est la moins familière des consommateurs. Sulmont-Rossé *et alii.* (2008) trouvent également que plus une boisson est perçue comme non familière, plus les scores de préférence augmentent avec l'exposition. Dans ce sens, Lévy et Köster (1999) déclarent que plus les individus ont d'expérience avec une gamme de stimuli, plus la probabilité d'être attiré par le plus familier d'entre eux diminue.

De plus, Bornstein, Kale et Cornell (1990) montrent que la comparaison de deux stimuli (un stimulus complexe et un stimulus simple) influence les appréciations des participants lors d'une expérimentation sur l'effet de la simple exposition. Quand les participants évaluent les deux stimuli en même temps, les appréciations du stimulus complexe augmentent avec l'exposition tandis que celles du stimulus simple restent stables (jusqu'à une certaine fréquence d'exposition où ensuite les appréciations des stimuli diminuent et reviennent à leur niveau initial dans le cas du stimulus complexe ou descendent en dessous de leur niveau initial dans le cas du stimulus simple). Par contre, quand les participants n'évaluent qu'un seul stimulus (soit complexe, soit simple), les appréciations des deux stimuli ne font qu'augmenter avec l'exposition. Dans notre protocole expérimental, les individus évaluent les deux produits

en même temps. Nous savons⁶⁹ que le goût du vin normal peut être perçu de façon plus complexe que celui du vin à teneur réduite en alcool en raison de sa plus grande proportion d'alcool (Meillon, Urbano et Schlich, 2009 ; Meillon *et alii.*, 2010). Cela peut alors expliquer l'inobservation de l'effet de l'exposition sur les évaluations hédoniques du vin à teneur réduite en alcool et leur relative stabilité par rapport à celles du vin normal qui ont plutôt tendance à augmenter.

En outre, des recherches (Siegel et Pilgrim, 1958 ; Meiselman, deGraaf et Leshner, 2000 ; Hetherington, Pirie et Nabb, 2002) montrent que dans certains cas, comme les produits de base (pain, produits laitiers, pommes de terre ...), la consommation répétée ne modifie pas la préférence pour ces produits. Peut-être que les consommateurs réguliers de vin considèrent ce produit comme un aliment de base de leur alimentation, approprié pour une consommation journalière, ce qui expliquerait l'absence d'évolution de leurs préférences dans le temps. Dans d'autres cas, l'exposition peut même entraîner une diminution des préférences pour le produit auquel les consommateurs sont exposés en raison du développement d'une lassitude chez eux vis-à-vis de ce produit (Siegel et Pilgrim, 1958 ; Zandstra, de Graaf et van Trijp, 2000 ; Hetherington, Pirie et Nabb, 2002). Ainsi, Zandstra *et alii.* (2004) montrent une diminution des préférences et du désir pour trois soupes au cours de trois semaines de consommation journalière (sauf le week-end), dont une diminution significativement plus faible pour la soupe la moins familière des participants. Cette diminution de la préférence peut être attribuée à la formation d'une lassitude grandissante envers le produit auquel les consommateurs sont exposés (réponse physiologique : satiété pour les attributs spécifiques du produit) mais aussi à une monotonie créée par le protocole expérimental (réponse cognitive : développement de l'ennui envers le concept, c'est-à-dire, diminution de l'idée de manger l'aliment à plusieurs reprises, se traduisant par une réduction du désir de manger le produit car le consommateur le trouve de moins en moins approprié) (Moskowitz, 2000 ; Zandstra *et alii.*, 2004 ; Sulmont-Rossé *et alii.*, 2008). L'effet positif de l'exposition sur les appréciations hédoniques a donc pu être altéré par l'effet négatif de la lassitude engendrée par la consommation récurrente des produits. En effet, Bornstein, Kale et Cornell (1990) montrent que l'ennui est une condition qui limite l'effet de la simple exposition. Dans leur étude, les auteurs classent les participants selon leur prédisposition à l'ennui et montrent que les appréciations du produit des participants ayant une faible propension à l'ennui augmentent avec l'exposition tandis que

⁶⁹ Un partenaire scientifique, du programme de recherche, spécialisé dans l'analyse sensorielle a constaté une diminution de la complexité perçue des vins dès une réduction de leur teneur en alcool de 4 % vol. Ces vins sont alors perçus comme contenant moins d'arômes, comme moins puissants et moins persistants.

celles des participants ayant une forte propension à l'ennui restent stables. Cependant, la monotonie du protocole expérimental semble être temporaire et disparaître quand l'exposition au nouveau stimulus s'arrête tandis que la réduction de l'incertitude envers ce stimulus, acquise à travers les expositions répétées, semble être permanente (Sulmont-Rossé *et alii.*, 2008). Selon une perspective à long terme, ce résultat est intéressant dans le cadre du lancement d'un nouveau produit où l'exposition des consommateurs peut servir à diminuer leurs incertitudes vis-à-vis de ce nouveau produit et ainsi augmenter son acceptabilité. Il apparaît donc nécessaire d'exposer les consommateurs au nouveau produit même si à court terme, l'exposition peut entraîner temporairement une diminution de l'acceptabilité.

D'autre part, comme suggéré par Cullen, Watson et Konarik (2009), les évaluations hédoniques au départ de l'étude sont peut-être déjà relativement élevées et l'exposition ne peut alors guère les augmenter encore. Pour Stubenitsky *et alii.* (1999), le manque d'effet de l'exposition constaté dans leur étude est également largement attribué à l'utilisation de produits familiers, bénéficiant d'une acceptabilité initiale élevée. Ferraro, Bettman et Chartrand (2009) suggèrent aussi qu'une attitude positive préexistante envers le stimulus auquel les consommateurs sont exposés peut empêcher le développement d'une préférence pour ce stimulus en raison d'un éventuel plafond au dessus duquel les préférences ne pourraient plus augmenter. Effectivement, au début de notre étude, les évaluations hédoniques du nouveau produit sont très proches de celles du produit habituel, tandis que les recherches sur les effets d'exposition utilisent généralement un produit non apprécié par les individus en comparaison d'un produit apprécié. Dans leur étude, Bingham, Hurling et Stocks (2005) montrent que le plus fort développement d'une préférence envers le produit s'est réalisé chez les individus qui ne l'aimaient pas au début de l'expérimentation. De manière analogue, Zandstra *et alii.* (2000) obtiennent un effet de l'exposition positif sur les quantités consommées au cours des cinq jours d'étude seulement pour le pain le moins préféré des participants. Par conséquent, le fait d'utiliser des consommateurs réguliers de vin, qui a priori aiment ce produit, peut ainsi expliquer nos résultats.

Par ailleurs, nous avons vu que les préférences des individus ne sont pas stables dans le temps (Lévy et Köster, 1999 ; Köster *et alii.*, 2002), ce qui peut expliquer nos résultats en « dents de scie », où tantôt un produit est préféré à l'autre et inversement. A cet égard, nous savons que les comportements d'exploration (Berlyne, 1970) et de recherche de variété (van Trijp, 1994) sont particulièrement présents dans le domaine de la consommation alimentaire, en raison notamment du caractère omnivore de l'Homme. D'ailleurs, dans leur expérience, Brickman et D'Amato (1975) montrent que les individus satisfont d'abord leur curiosité en explorant les

différents stimuli avant d'avoir une préférence pour l'un d'entre eux. Ce comportement de recherche de variété a pu être amplifié par une éventuelle lassitude chez nos consommateurs créée par notre protocole expérimental. Au sujet de la méthodologie, Lévy et Köster (1999) suggèrent que, dans le cas d'expositions forcées, les protocoles expérimentaux où les individus ne sont exposés qu'à un seul stimulus sont moins convenables que les protocoles où plusieurs stimuli sont utilisés car ils créent davantage de monotonie. Stubenitsky *et alii.* (1999) déclarent que le manque de choix dans leur protocole est probablement le facteur qui contribue le plus à la lassitude. Selon Kramer, Leshner et Meiselman (2001), dans les situations où les individus n'ont pas le choix, l'acceptabilité diminue avec l'exposition tandis que dans les situations où ils ont le choix, l'acceptabilité reste stable voire augmente. Zandstra, de Graaf et van Trijp (2000) montrent que la lassitude augmente le plus avec l'exposition, d'abord pour les sujets exposés à une seule alternative, ensuite pour ceux exposés à trois alternatives mais dont l'ordre de consommation est imposé et systématique, et enfin pour ceux qui sont libres de choisir l'alternative qu'ils veulent consommer parmi les trois proposés. Ainsi, lorsque le choix est imposé dans les conditions expérimentales, la monotonie se développe plus facilement que lorsque le choix est libre. Cela peut avoir pour conséquence de limiter l'effet de la simple exposition et d'entraîner des changements de préférence. Dans notre cas, les consommateurs, n'étant exposés qu'à un seul stimulus (soit le vin normal, soit le vin à teneur réduite en alcool), ont pu particulièrement développer une lassitude envers ce stimulus, ce qui peut aussi expliquer nos résultats.

Finalement, les résultats de nos expérimentations longitudinales semblent encore montrer que le nouveau produit est acceptable pour les consommateurs puisque ces derniers le consomment à domicile dans des quantités semblables à celles du produit habituel, tant en condition de dégustation aveugle qu'en condition de dégustation complète.

Ces résultats montrent également que l'apport de l'information non-sensorielle sur l'attribut modifié du produit n'a pas d'influence significative sur les évaluations hédoniques, le choix et les quantités consommées de ce produit. Pour Stein *et alii.* (2003), ce manque d'influence de l'information non-sensorielle peut être dû à la tâche demandée aux individus pendant l'expérimentation. En effet, les préférences alimentaires sont plutôt issues de facteurs affectifs, en particulier de l'expérience sensorielle (Letarte, Dubé et Troche, 1997), alors que l'évaluation de l'information non-sensorielle est plutôt issue d'un processus cognitif. Par conséquent, quand on mesure l'appréciation hédonique d'un produit alimentaire par les consommateurs, c'est plutôt un processus affectif qui se déclenche, ce qui expliquerait le

manque d'influence de l'apport de l'information non-sensorielle sur la perception des consommateurs (Stein *et alii.*, 2003). Par contre, la consommation semble être influencée par des facteurs affectifs et cognitifs (Cantin et Dubé, 1999). Donc l'information non-sensorielle accompagnant le produit aurait dû avoir un impact sur ses quantités consommées à domicile, entre la phase de dégustation aveugle et la phase de dégustation avec l'information non-sensorielle. Par exemple, pour le vin à teneur réduite en alcool, les quantités consommées par les participants auraient dû diminuer avec l'apport de l'information non-sensorielle sur sa faible teneur en alcool, en raison de la perception plutôt négative de celle-ci par les consommateurs. Cependant, nous pouvons supposer que cette influence négative ait pu être neutralisée par l'effet positif de la simple exposition, comme le suggèrent Stein *et alii.* (2003). En effet, selon ces auteurs, l'expérience avec le produit, accumulée par les consommateurs suite aux expositions répétées à celui-ci, peut neutraliser l'effet négatif de l'information non-sensorielle sur le jugement des consommateurs.

Conclusion de la 2^{ème} partie

La revue de littérature que nous avons effectuée a permis d'élaborer un modèle conceptuel dans lequel l'adoption d'un nouveau produit par les consommateurs serait influencée par les attributs du produit, par les caractéristiques individuelles et par l'exposition prolongée des consommateurs au nouveau produit.

L'objectif de cette deuxième partie était d'appliquer notre problématique de recherche à une catégorie de produits particulière, celle du vin à teneur réduite en alcool. Nous avons alors réalisé plusieurs études empiriques, dont les méthodologies ont été présentées dans le troisième chapitre et leurs résultats respectifs dans le quatrième chapitre. Ainsi, nous avons d'abord mené une étude qualitative, composée de huit entretiens de groupe semi-directifs, auprès de 73 individus afin de recueillir leurs représentations envers le vin à teneur réduite en alcool. Ces 73 individus ont également participé à des dégustations expérimentales, d'abord en condition aveugle afin d'évaluer la qualité expérimentée du nouveau produit puis avec l'information non-sensorielle sur la nouveauté afin d'évaluer sa qualité perçue globale. A cette occasion, nous avons aussi mesuré les attentes des consommateurs envers le nouveau produit afin d'évaluer leur influence sur sa qualité perçue globale. De cette façon, nous avons pu connaître le niveau d'acceptabilité gustative et conceptuelle du nouveau produit alimentaire par les consommateurs. Ensuite, nous avons conduit deux expérimentations longitudinales au domicile des consommateurs. Pendant deux mois, les participants ont consommé un produit, d'abord en condition aveugle puis avec l'information non-sensorielle sur l'attribut étudié, afin de comparer les quantités consommées entre le nouveau produit et le produit habituel et d'évaluer l'effet de la simple exposition des consommateurs au produit sur leurs appréciations et choix de ce produit effectués au cours des cinq séances de dégustation en laboratoire. Cela nous a ainsi permis, avec l'aide de mesures répétées dans le temps, d'apprécier l'adoption ou non d'un nouveau produit par les consommateurs. De plus, le protocole de la première expérimentation longitudinale a aussi servi à observer la catégorisation et la perception de la typicalité du nouveau produit par les consommateurs.

En outre, nous avons été particulièrement attentifs à la conception des protocoles expérimentaux et aux instruments de mesure afin de limiter autant que possible les biais et d'étudier convenablement les concepts utilisés et les effets recherchés dans ce travail doctoral. Ainsi, les analyses effectuées ont permis de mieux comprendre le processus d'adoption d'un nouveau produit par les consommateurs ainsi que la formation et la dynamique des préférences et comportements alimentaires.

Le Tableau 73 synthétise nos hypothèses de recherche et montre si elles sont confirmées ou infirmées.

Tableau 73 : Récapitulatif des hypothèses de recherche

Littérature relative à	Hypothèses	Statut
La non-confirmation des attentes	H1 : La perception de l'information non-sensorielle sur le nouvel attribut du produit est significativement plus négative que celle sur l'attribut habituel.	Validée
	H2a : L'information non-sensorielle sur le nouvel attribut du produit entraîne une déviation hédonique négative (l'évaluation en dégustation aveugle est meilleure que l'évaluation en dégustation complète : l'apport de l'information non-sensorielle sur le nouvel attribut du produit détériore la qualité perçue globale).	Non validée
	H2b : L'information non-sensorielle sur l'attribut habituel du produit entraîne une déviation hédonique positive (l'évaluation en dégustation aveugle est moins bonne que l'évaluation en dégustation complète : l'apport de l'information non-sensorielle sur l'attribut habituel du produit améliore la qualité perçue globale).	Non validée (sauf pour le vin rosé normal)
	H3a : L'information non-sensorielle sur le nouvel attribut du produit entraîne une non-confirmation des attentes positive (le produit est, en condition aveugle, meilleur qu'attendu).	Non validée (sauf pour le vin blanc à teneur réduite en alcool)
	H3b : L'information non-sensorielle sur l'attribut habituel du produit entraîne une non-confirmation des attentes négative (le produit est, en condition aveugle, moins bon qu'attendu).	Validée
	H4 : En dégustation complète, les produits possédant le nouvel attribut sont significativement moins appréciés que ceux possédant l'attribut habituel (en raison de la perception plutôt négative de l'information non-sensorielle sur le nouvel attribut).	Non validée
La catégorisation et la typicalité	H5 : L'attribution d'un produit dans une catégorie cognitive à partir d'un stimulus sensoriel (dégustation en aveugle) est différente de celle émanant d'un stimulus non-sensoriel (information).	Validée
	H6a : Un stimulus sensoriel (dégustation en aveugle) entraîne plus facilement l'attribution d'un nouveau produit dans la catégorie cognitive de référence qu'un stimulus non-sensoriel (information).	Non validée
	H6b : Un nouveau produit est plus facilement perçu comme typique de la catégorie cognitive de référence sur la base d'un stimulus sensoriel (dégustation en aveugle) que sur la base d'un stimulus non-sensoriel (information).	Non validée

	H7 : L'information non-sensorielle donnée sur un attribut du nouveau produit entraîne des écarts de jugements de typicalité entre les produits plus importants que l'information sensorielle.	Partiellement validée
	H8a : Plus un attribut central dans la catégorie cognitive de référence est modifié, moins le nouveau produit est facilement attribué à sa catégorie cognitive de référence, ceci aussi bien que l'information soit donnée de façon sensorielle ou non-sensorielle.	Validée
	H8b : Plus un attribut central dans la catégorie cognitive de référence est modifié, moins le nouveau produit est perçu comme typique de sa catégorie cognitive de référence, ceci aussi bien que l'information soit donnée de façon sensorielle ou non-sensorielle.	Validée
L'apprentissage et l'effet de l'exposition	H9a : L'exposition prolongée des consommateurs au produit en condition de dégustation aveugle entraîne, au cours du temps, une amélioration de l'évaluation hédonique sensorielle du produit auquel ils ont été exposés.	Partiellement validée (étude Montpellier) Non validée (étude Paris)
	H9b : L'exposition prolongée des consommateurs au produit en condition de dégustation aveugle entraîne une préférence sensorielle pour le produit auquel ils ont été exposés, par rapport au produit auquel ils n'ont pas été exposés.	Non validée (étude Montpellier) Non validée (étude Paris)
	H10a : L'exposition prolongée des consommateurs au produit en condition de dégustation avec l'information non-sensorielle entraîne, au cours du temps, une amélioration de l'évaluation hédonique du produit auquel ils ont été exposés.	Non validée (étude Paris)
	H10b : L'exposition prolongée des consommateurs au produit en condition de dégustation avec l'information non-sensorielle entraîne une préférence pour le produit auquel ils ont été exposés, par rapport au produit auquel ils n'ont pas été exposés.	Non validée (étude Paris)
	H11a : L'exposition prolongée des consommateurs au produit en condition de dégustation aveugle entraîne une augmentation des quantités consommées du produit auquel ils ont été exposés.	Non validée (étude Paris)
	H11b : L'exposition prolongée des consommateurs au produit en condition de dégustation avec l'information non-sensorielle entraîne une augmentation des quantités consommées du produit auquel ils ont été exposés.	Non validée (étude Paris)
	H12 : Lors de la dégustation à domicile en condition aveugle, les quantités consommées de vin à teneur réduite en alcool sont supérieures à celles du vin normal, en raison d'un effet de satiété.	Non validée (étude Montpellier) Non validée (étude Paris)

	H13 : Lors de la dégustation à domicile en condition complète (avec l'information non-sensorielle), les quantités consommées du produit possédant le nouvel attribut sont plus faibles que celles du produit possédant l'attribut habituel.	Non validée (étude Montpellier) Non validée (étude Paris)
	H14a : L'apport de l'information non-sensorielle sur le nouvel attribut du produit fait diminuer les quantités consommées à domicile de ce produit lors de la condition complète, par rapport à celles de la condition aveugle.	Non validée (étude Paris)
	H14b : L'apport de l'information non-sensorielle sur l'attribut habituel du produit fait augmenter les quantités consommées à domicile de ce produit lors de la condition complète, par rapport à celles de la condition aveugle.	Non validée (étude Paris)

CONCLUSION GENERALE

Au terme de ce travail doctoral, nous commencerons par rappeler la démarche suivie dans cette recherche puis nous présenterons ses principales contributions académiques et managériales. Ensuite, nous exposerons les limites inhérentes à ce travail ainsi que les perspectives de recherches futures qui peuvent en émaner.

Déroulement de la recherche

Suite à la question pratique de la filière viti-vinicole sur la demande éventuelle d'un vin à teneur réduite en alcool par les consommateurs, nous nous sommes interrogés sur la question plus théorique de savoir quels pouvaient être les effets d'une modification d'un attribut constitutif d'un nouveau produit alimentaire sur son adoption par les consommateurs.

Lors d'une première phase (Partie 1), nous avons effectué une revue des littératures qui nous permettraient de mieux appréhender le processus d'adoption d'un nouveau produit par les consommateurs.

Ainsi, nous avons tout d'abord mobilisé dans un premier chapitre les travaux traitant de la diffusion de l'innovation et de son adoption par les consommateurs. Nous avons pu constater que les recherches portant sur cette thématique se concentrent, soit à un niveau agrégé, sur la modélisation de variables influençant le nombre d'adopteurs en fonction du temps mis par l'innovation pour se diffuser dans un système social (Section 1), soit à un niveau désagrégé, sur la détermination de la propension des consommateurs à adopter une innovation (Section 2). Pour notre recherche, nous retiendrons de ce constat l'aspect longitudinal, inséparable du processus d'adoption d'un nouveau produit, et l'aspect individuel, indispensable à l'étude du comportement des consommateurs.

Ensuite, dans un deuxième chapitre, nous situant dans le champ du marketing agro-alimentaire, nous nous sommes intéressés aux interactions des informations sensorielles et non-sensorielles du produit et à leurs effets sur la perception des consommateurs. En effet, ces informations peuvent être incohérentes l'une avec l'autre, mais aussi avec celles mémorisées dans les catégories cognitives des consommateurs. Il était alors naturel de faire appel à la théorie de la non-confirmation des attentes (Section 1) afin de connaître l'influence de l'information non-sensorielle sur la qualité perçue globale du produit. Il était aussi nécessaire d'employer la théorie de la catégorisation cognitive (Section 2) afin d'identifier la catégorie d'appartenance du nouveau produit et son degré de typicalité perçue, tant sur le plan sensoriel que sur le plan non-sensoriel. Comme la formation des catégories cognitives provient de

processus d'apprentissage et afin d'étudier les interactions des informations sensorielles et non-sensorielles sur la durée, nous avons également mobilisé la théorie de la simple exposition (Section 3).

L'accomplissement de cette revue de littérature nous a conduit à émettre trois corps d'hypothèses et à proposer un modèle conceptuel d'adoption d'un nouveau produit par les consommateurs. Plus précisément, nous avons articulé dans le processus d'adoption les influences des informations sensorielles et non-sensorielles du nouveau produit sur sa qualité perçue, sur la perception de sa typicalité et sur son acceptabilité à long terme.

Lors d'une deuxième phase (Partie 2), nous avons réalisé plusieurs études empiriques afin de tester nos hypothèses et notre modèle conceptuel. Ainsi, la première expérimentation effectuée auprès de 73 participants nous a permis de connaître à travers des entretiens de groupe semi-directifs les représentations des consommateurs envers le nouveau produit (Section 1). Ce fut également l'occasion d'évaluer les attentes créées par l'information non-sensorielle concernant le nouveau produit ainsi que leurs influences sur son appréciation globale par les dégustateurs (Section 2). La deuxième expérimentation menée auprès de 51 consommateurs nous a permis de mettre en évidence la catégorie de produits à laquelle appartient le nouveau produit ainsi que son niveau de typicalité perçue, en fonction de son degré de transformation, aussi bien sur le plan gustatif que sur le plan conceptuel (Section 3). La troisième expérimentation conduite auprès de 66 individus nous a permis d'observer l'acceptabilité du nouveau produit par les consommateurs à leur domicile et sur la durée (Section 4).

Suite à cette phase empirique, nous pouvons relever trois principaux résultats :

L'information non-sensorielle sur le nouvel attribut du produit (une teneur en alcool inhabituellement basse pour la catégorie de produits « vin ») n'a pas d'influence sur la perception de sa qualité globale par les consommateurs.

L'acceptabilité du nouveau produit à court terme et à plus long terme semble bonne puisque ses évaluations hédoniques et ses quantités consommées sont équivalentes à celles du produit habituel, du point de vue gustatif comme du point de vue conceptuel et tant qu'il reste dans les limites cognitives des consommateurs.

Plus le nouvel attribut est modifié, moins le produit est perçu comme typique de sa catégorie cognitive de référence, ce qui peut potentiellement le conduire à être rejeté par les consommateurs.

Contributions de la recherche

Nous pouvons distinguer à l'issue de notre recherche trois types de contributions : les apports théoriques, les apports méthodologiques et les apports managériaux.

- Les apports théoriques

D'un point de vue académique, notre recherche présente trois principaux apports.

Tout d'abord, ce travail offre une vision pluridisciplinaire en empruntant des théories et concepts à différentes disciplines autres que le marketing (sciences des aliments, psychologie cognitive, sociologie de l'alimentation...).

Ensuite, cette recherche étudie le processus d'adoption d'une innovation en combinant les deux perspectives distinctes habituellement rencontrées dans les travaux traitant de cette thématique, à savoir l'étude au niveau du comportement de l'individu et sur la durée.

Enfin, notre travail contribue à faire la part des influences des informations sensorielles et non-sensorielles véhiculées par le produit dans les préférences alimentaires. Dans cette optique, nous avons introduit la dimension sensorielle dans l'étude du processus de catégorisation du produit et de la perception de sa typicalité par les consommateurs. Nous avons également proposé de décomposer l'apprentissage du nouveau produit alimentaire selon son aspect sensoriel (habituation au goût du nouveau produit) ou non-sensoriel (habituation à une information nouvelle sur le produit, non congruente avec celles de la catégorie de produits). Nous avons ainsi étudié les effets de la simple exposition des consommateurs aux informations sensorielles mais aussi aux informations non-sensorielles concernant le nouveau produit alimentaire.

- Les apports méthodologiques

La partie empirique de ce travail doctoral comporte de nombreuses particularités méthodologiques dans ses protocoles de recherche.

Nous pouvons tout d'abord mentionner le recours à l'expérimentation qui permet de mettre les consommateurs dans des conditions proches de la réalité et d'obtenir des mesures comportementales (constatation des quantités consommées) plutôt que des mesures attitudinales basées sur leurs déclarations. De plus, deux de nos expérimentations se sont déroulées au domicile des participants ce qui permet également de se placer au plus près des situations naturelles de consommation des individus. Nous pouvons aussi souligner à propos de ces deux expérimentations qu'il s'agit d'études longitudinales permettant d'observer le

comportement des consommateurs sur deux mois complets. Cette observation sur la durée est essentielle pour tester de nouveaux produits et s'assurer de leur adoption par les consommateurs, comme nous l'avons expliqué au cours de nos différents développements sur l'instabilité des préférences ou sur le processus d'adoption par exemple.

Il convient ensuite de noter que nous n'avons pas utilisé d'échantillons de convenance (étudiants, jurys d'analyse sensorielle...) pour effectuer nos dégustations expérimentales mais que nous avons recruté de « vrais » consommateurs dits « naïfs ». Cela participe à la réalité de nos résultats. De plus, nous avons proposé aux participants de nos études de déguster des produits existants sur le marché et non des produits fictifs ce qui contribue à la validité externe de nos résultats.

Par ailleurs, l'expérimentation longitudinale menée à Paris est quasiment une réplique de celle menée à Montpellier. La réalisation de ce protocole dans deux villes différentes donne une certaine fiabilité aux résultats obtenus qui sont plutôt convergents. En outre, les méthodes expérimentales nécessitent généralement l'utilisation d'un « témoin » afin de s'assurer que les effets constatés proviennent effectivement des facteurs manipulés et non de variables externes. Dans le cas de nos deux expérimentations longitudinales, nous avons utilisé deux témoins : un deuxième produit en comparaison du premier dans le groupe de répondants étudié, et un deuxième groupe de répondants en comparaison du premier pour le produit étudié. L'usage de ces deux témoins renforce la validité de nos résultats.

Nous pouvons également souligner la vérification des quantités déclarées par les consommateurs dans leur carnet de suivi par la mesure effective des quantités de produit consommées. L'absence de différences significatives entre ces deux mesures montre que l'on peut faire confiance aux déclarations des participants et encourage plutôt à les utiliser car elles sont plus précises et permettent d'expliquer par exemple des variations de consommation quotidiennes (par le menu du repas, les autres boissons consommées...).

Enfin, nous avons fait appel à l'économétrie des données de panel pour analyser une partie de nos résultats. Cette technique convient particulièrement bien pour étudier des données individuelles répétées dans la durée puisqu'elle permet de prendre en compte à la fois la variabilité entre les individus et la variabilité entre les périodes temporelles pour un individu.

- Les apports managériaux

Au niveau managérial, les résultats obtenus dans notre recherche permettent d'émettre plusieurs recommandations qui pourraient s'avérer utiles aux entreprises souhaitant lancer un nouveau produit sur le marché.

Tout d'abord, nous pouvons suggérer aux managers de tester l'information non-sensorielle sur le nouveau produit ou sur l'attribut modifié auprès des consommateurs et d'identifier la façon dont ils la perçoivent, plutôt négative ou positive. En effet, il est important de connaître l'influence qu'elle peut avoir sur la qualité perçue globale du produit. Il est également important de savoir si cette information non-sensorielle, au même titre que l'information sensorielle d'ailleurs, permettra toujours au nouveau produit d'être classé par les consommateurs dans sa catégorie cognitive de référence et d'être perçu comme typique de cette catégorie afin qu'il puisse bénéficier de l'affect que les consommateurs portent à cette catégorie. Dans le cas contraire où le nouveau produit sortirait de sa catégorie cognitive de référence, il est souhaitable d'envisager, par un positionnement spécifique, de créer une nouvelle catégorie (ou sous-catégorie) pour définir clairement le nouveau concept et éviter le risque d'une mauvaise évaluation due à une comparaison avec une référence inadéquate puisque provenant d'une autre catégorie de produits. Ceci devrait faciliter la compréhension des consommateurs et limiter le risque de rejet du produit. Il est aussi possible d'envisager de modifier par une information non-sensorielle appropriée les limites de la catégorie cognitive pour que le nouveau produit puisse y être intégré. Cela peut se faire à travers une communication effectuée par des prescripteurs ou leaders d'opinion afin de sensibiliser les consommateurs. La mesure du jugement de typicalité peut ainsi aider à choisir le positionnement du produit (Ladwein, 1995).

Nous pouvons également recommander aux fabricants de produits alimentaires de vérifier la cohérence entre les modes d'accès, non-sensoriel et sensoriel, aux informations véhiculées par leurs produits. Dans la majorité des cas, il n'est pas possible de goûter un produit alimentaire avant l'achat, la décision des acheteurs se prend donc à partir de conditions non-sensorielles. Il est alors possible de créer en faveur des consommateurs une bonne surprise sensorielle, ou en tout cas d'en éviter une mauvaise, en les préparant psychologiquement avec des informations non-sensorielles adéquates (par exemple, une dénomination indiquant la catégorie d'appartenance du produit) et en congruence avec les jugements qui émaneront de leurs expériences sensorielles. Une non-confirmation de leurs attentes et un phénomène de contraste (Anderson, 1973) qui en résulte pourraient ainsi être évités.

Ensuite, nous avons vu que les préférences pouvaient évoluer dans le temps. Il convient alors d'exposer les consommateurs au nouveau produit de façon répétée afin de s'assurer de son acceptabilité sur le long terme et éviter ainsi le risque encouru par l'utilisation de mesures uniques et immédiates. L'usage de mesures répétées peut permettre d'anticiper l'adoption future du nouveau produit par les consommateurs en vérifiant que son essai prolongé

n'entraîne pas de développement d'une lassitude ou monotonie envers lui et procure des évaluations hédoniques et des quantités consommées similaires à celles de l'ancien produit en référence.

Enfin, à l'attention particulière des professionnels de la filière viti-vinicole, nos résultats leur suggèrent que le vin à teneur réduite en alcool semble tout à fait acceptable pour les consommateurs tant sur le plan gustatif que sur le plan conceptuel. En effet, nous avons constaté que les évaluations hédoniques et les quantités consommées du vin à teneur réduite en alcool, en condition aveugle comme en condition avec l'indication de la teneur en alcool, n'étaient pas différentes de celles du vin normal. Il apparaît même plusieurs fois une légère préférence gustative pour le vin à teneur réduite en alcool. Quant à l'information non-sensorielle sur une teneur en alcool inhabituellement basse pour un vin, elle ne ressort pas comme un frein à l'acceptabilité de ce produit. En effet, si elle peut être perçue d'une façon plus négative que l'information « vin normal », elle ne parvient pas à diminuer la qualité perçue globale du vin à teneur réduite en alcool. Le goût du produit compte aussi et occupe une place importante dans cette évaluation globale. Il s'agit donc pour les professionnels de la filière viti-vinicole de communiquer sur le caractère préservé du goût des vins à teneur réduite en alcool afin d'inciter les consommateurs à les acheter. Par ailleurs, nous avons observé que les trois types de vin, blanc, rosé et rouge, étaient aptes à avoir leur teneur en alcool diminuée, même si la dernière couleur est celle qui rencontre la divergence de points de vue la plus grande. En effet, par ses aspects statutaires et symboliques, le vin rouge ne doit surtout pas être désalcoolisé pour certains consommateurs. Au contraire, pour d'autres, la désalcoolisation doit d'abord être pratiquée sur le vin rouge. Cela permettrait de ne pas faire ressentir les effets éventuellement néfastes de l'alcool aux consommateurs réguliers lors de leurs repas quotidiens, et en particulier celui de midi, ainsi que d'être plus facile à boire pour les consommateurs qui l'apprécient moins que les deux autres couleurs. Ainsi, le vin à teneur réduite en alcool semble s'adresser à plusieurs cibles de consommateurs qui d'ailleurs ne correspondent pas forcément à des segmentations faites selon les caractéristiques socio-démographiques des individus comme il était supposé au départ. En effet, il était postulé par certains professionnels que le vin à teneur réduite en alcool n'intéresserait que les femmes et les jeunes adultes.

Limites et perspectives de recherches futures

Il convient évidemment de considérer les résultats de ce travail en tenant compte de ses limites, qui pour certaines d'entre elles, ouvrent la voie à de futures recherches.

Globalement, si les méthodes expérimentales permettent de mettre les participants dans des conditions proches de situations réelles de consommation, elles sont par contre complexes, lourdes et coûteuses à organiser ce qui empêche l'usage d'un nombre important de répondants. La taille plutôt petite de nos échantillons de consommateurs ne favorise alors sûrement pas la détection de différences de faible amplitude ce qui peut expliquer l'obtention d'un certain nombre de résultats non significatifs.

Concernant les échantillons de répondants, nous avons principalement utilisé pour nos études des consommateurs de vin plutôt réguliers. Cela peut constituer une limite aux résultats obtenus et il serait intéressant de répliquer nos études avec des consommateurs plus occasionnels de vin. En effet, il est connu que ces deux types de consommateurs ont des comportements différents selon leur fréquence de consommation. De plus, nous avons vu à travers notre revue de littérature que l'effet de la simple exposition est meilleur avec des produits peu familiers des consommateurs. La difficulté est alors d'effectuer une étude d'une durée assez longue pour obtenir des occasions de consommation suffisantes à l'observation des effets recherchés. Il pourrait également être intéressant d'utiliser des consommateurs avec des niveaux moins élevés d'expertise, d'innovativité et d'implication dans la catégorie de produits en question afin de constater si le nouveau produit est accepté de la même façon (sachant que nos consommateurs ont des niveaux plutôt élevés sur ces trois concepts, ils étaient donc davantage prédisposés à accepter l'innovation).

Par ailleurs, nos études empiriques ne portent que sur le produit « vin », ce qui limite la validité externe de notre travail. La transposition de nos résultats à d'autres catégories de produits doit donc être faite avec précaution. Il serait par conséquent souhaitable de renouveler nos études en utilisant d'autres catégories de produits afin de renforcer la validité de ces résultats.

Pour l'étude d'acceptabilité, nous n'avons pas employé de groupe témoin qui aurait permis de s'assurer si les changements d'évaluations hédoniques entre les différentes étapes de la dégustation expérimentale sont dus aux facteurs contrôlés ou à l'interaction des participants avec le protocole. Le recrutement, difficile et coûteux mais utile, de participants supplémentaires affectés à un groupe témoin aurait pu contribuer à limiter ce risque.

Au sujet de la partie d'étude relative à la catégorisation, l'éventail des niveaux de modification de l'attribut étudié (les différentes teneurs en alcool testées) était très large et des seuils de sensibilité psychologique et gustative envers ces degrés de modification doivent exister (nous pouvons supposer que la différence perçue entre 12 % et 9 % d'alcool n'est pas la même que la différence entre 9 % et 6 % d'alcool). Lors de prochaines recherches, il faudrait alors utiliser une gamme de modifications de l'attribut étudié plus étroite pour observer si les effets constatés dans notre travail se produisent toujours de la même manière.

De plus, nous n'avons réalisé l'étude de la catégorisation et de la typicalité perçue qu'à un seul moment (mesure unique). Nous pourrions dans l'avenir, comme nous l'avons fait pour la préférence, mesurer la catégorisation et la perception de la typicalité du produit avant et après exposition des consommateurs à celui-ci afin d'observer l'effet de l'apprentissage et l'évolution des jugements.

Aussi, dès le départ, les consommateurs connaissaient la catégorie de produits qui fait l'objet de l'étude. Cela a pu les orienter dans leur tâche de catégorisation du produit étudié et influencer leur perception de sa typicalité. Il n'aurait fallu donner aucun indice sur la boisson à déguster et plutôt utiliser une question ouverte pour observer si les individus attribuent spontanément le produit étudié à la catégorie cognitive de référence. Néanmoins, les boissons testées étant alcoolisées, ceci n'est pas légalement possible et constitue une limite inéluctable de notre travail.

Concernant nos deux études longitudinales, les produits testés restent dans la définition du vin (teneur en alcool supérieure à 8,5 %). De futures recherches pourraient répliquer ces études avec des vins plus fortement désalcoolisés (autour de 5-6 % d'alcool par exemple) qui sortiraient des bornes admises en termes de teneur en alcool (10,5 % - 13,5 %) afin d'être sûr de créer des ruptures sensorielles et cognitives suffisantes pour amener les consommateurs à modifier leurs comportements. Il serait ensuite possible de comparer ces résultats avec ceux que nous avons obtenu.

Par ailleurs, selon Brochet (2001), le goût est une représentation perceptive qui se construit en cours de dégustation, en interaction avec le contexte. On ne peut exclure qu'en situation expérimentale, l'absence d'information externe pousse les sujets à une certaine prudence dans leur jugement, qui serait donc attribuable aux conditions expérimentales elles-mêmes. Cela pourrait expliquer par exemple le résultat relatif au vin à 12,5 % d'alcool, classé seulement par 66,7 % des répondants dans la catégorie « vin » en condition sensorielle, contre 96,1 % en condition non-sensorielle.

Enfin, même si nous avons constamment été en étroite collaboration avec les producteurs qui ont fourni les vins nécessaires à notre recherche et malgré toutes les précautions prises pour contrôler les conditions dans lesquelles se déroulaient nos expérimentations, nous ne pouvons exclure de très légères variabilités dans la qualité des produits à déguster, soit au départ de l'étude (vin venant de cuves différentes, mises en conditionnement à des moments différents...), soit au cours de l'étude (évolution du vin entre le premier et le soixantième jour, conditions de conservation différentes au domicile des participants pendant l'étude...). Cela est évidemment une limite de nos résultats qui ont pu être affectés par cette variabilité.

BIBLIOGRAPHIE

- Abbott L. (1955), *Quality and competition: Essay in economic theory*, Columbia University Press, New York.
- Alba J. W. et Hutchinson J. W. (1987), Dimensions of consumer expertise, *Journal of Consumer Research*, 13, 4, 411-454.
- Anderson R. (1973), Consumer dissatisfaction: the effect of disconfirmed expectancy on perceived product performance, *Journal of Marketing Research*, 10, 38-44.
- Arora R. (1982), Validation of an S-O-R model for situation, enduring, and response components of involvement, *Journal of Marketing Research*, 19, 4, 505-516.
- Assaël H. (1987), *Consumer behavior and marketing action*, 3rd edition, Kent Publishing Company, Boston, MA.
- Aurier P. (1993), *Le Vin dans l'univers des boissons : structure du marché et relation au produit*, Série études et recherches, N° 99, Economie et Sociologie Rurale, INRA, Montpellier.
- Aurier P. (2004), L'analyse des contextes de consommation : clé pour comprendre le marché du vin, *Bacchus 2005 : enjeux, stratégies et pratiques dans la filière vitivinicole*, éd. d'Hauteville, F. et alii., Dunod, Paris, 130-150.
- Aurier P. (2007a), La consommation du vin dans les contextes traditionnels de repas, *La consommation de vin en France - Enquête Viniflor-Université Montpellier 2 - Vague 2005*, éd. Aurier, P., Aigrain, P. et Brugière, F., Série Cahier de recherche du CR2M, n° 03-2007-1, Montpellier, 103 pages.
- Aurier P. (2007b), La consommation du vin, approche par les fréquences, *La consommation de vin en France - Enquête Viniflor-Université Montpellier 2 - Vague 2005*, éd. Aurier, P., Aigrain, P. et Brugière, F., Série Cahier de recherche du CR2M, n° 03-2007-1, Montpellier, 103 pages.
- Aurier P. (2007c), Vin et consommation de boissons, en semaine et le week-end, *La consommation de vin en France - Enquête Viniflor-Université Montpellier 2 - Vague 2005*, éd. Aurier, P., Aigrain, P. et Brugière, F., Série Cahier de recherche du CR2M, n° 03-2007-1, Montpellier, 103 pages.
- Aurier P. (2007d), Vins, boissons et contextes de consommation, *La consommation de vin en France - Enquête Viniflor-Université Montpellier 2 - Vague 2005*, éd. Aurier, P., Aigrain, P. et Brugière, F., Série Cahier de recherche du CR2M, n° 03-2007-1, Montpellier, 103 pages.
- Aurier P., Evrard Y. et N'Goala G. (1998), La valeur du produit du point de vue du consommateur, *Actes des XIVèmes Journées Nationales des IAE*, Nantes, 199-212.
- Aurier P., Jean S. et Zaichkowsky J. L. (2000), Consideration set size and familiarity with usage context, *Advances in Consumer Research*, 27, 1, 307-313.
- Aurier P. et N'Gobo P. V. (1998), A reexamination of the relationship between consumer knowledge and search: The specific influence of involvement and subjective expertise, *Proceedings of the 27th European Marketing Academy Conference*, Stockholm.
- Aurier P. et N'Gobo P. V. (1999), Assessment of consumer knowledge and its consequences: a multi-dimensional approach, *Advances in Consumer Research*, 26, 569-575.
- Baltagi B. H. (2005), *Econometric analysis of panel data*, 3rd edition, John Wiley & Sons, Chichester.
- Bandura A. (1969), *Principles of behavior modification*, Holt, Rinehart and Winston, New-York.
- Barsalou L. W. (1983), Ad hoc categories, *Memory & Cognition*, 11, 3, 211-227.
- Barsalou L. W. (1985), Ideals, central tendency, and frequency of instantiation as determinants of graded structure in categories, *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 11, 4, 629-654.

- Bass F. M. (1969), A new product growth for model consumer durable, *Management Science*, 15, 5, 215-227.
- Bellisle F. (1992), Rôle et mécanismes de l'apprentissage dans les goûts et les conduites alimentaires, *Plaisir et preferences alimentaires*, éd. Giachetti, I., CNERNA-CNRS, Polytechnica, Paris, 1-30.
- Bemmaor A. C. (1994), Modeling the diffusion of new durable goods: Word-of-mouth effect versus consumer heterogeneity, *Research Traditions in Marketing*, éd. Laurent, G., Lilien, G. L. et Pras, B., Kluwer, Boston, MA (USA), 201-223.
- Ben Miled-Chérif H. (2001), L'implication du consommateur et ses perspectives stratégiques, *Recherche et Applications en Marketing*, 16, 1, 65-85.
- Berlyne D. E. (1970), Novelty, complexity, and hedonic value, *Perception and Psychophysics*, 8, 5A, 279-286.
- Berridge K. C. (1996), Food reward: Brain substrates of wanting and liking, *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 20, 1, 1-25.
- Bettman J. R. et Park C. W. (1980), Effects of prior knowledge and experience and phase of the choice process on consumer decision processes: A protocol analysis, *Journal of Consumer Research*, 7, 3, 234-248.
- Bingham A., Hurling R. et Stocks J. (2005), Acquisition of liking for spinach products, *Food Quality and Preference*, 16, 5, 461-469.
- Birch L.L. (1986), Les effets de l'apprentissage sur les comportements alimentaires des enfants, *Lieux de l'enfance*, 6-7, 117-134.
- Birch L. L., Marlin D. W. et Rotter J. (1980), Eating as the "means" activity in a contingency: Effects on young children's food preference, *Child Development*, 55, 431-439.
- Birch L. L., McPhee L., Sullivan S. et Johnson S. (1989), Conditioned meal initiation in young children, *Appetite*, 13, 2, 105-113.
- Blake B., Perloff R. et Heslin R. (1970), Dogmatism and acceptance of new products, *Journal of Marketing Research*, 7, 4, 483-486.
- Bloch P. H. (1982), Involvement beyond the purchase process: Conceptual issues and empirical investigation, *Advances in Consumer Research*, 9, 1, 413-417.
- Bloch P. H. et Richins M. L. (1983), A theoretical model for the study of product importance perceptions, *Journal of Marketing*, 47, 3, 69-81.
- Booth D. A. (1989), Mood- and nutrient-conditioned appetites. Cultural and physiological bases for eating disorders, *Annals of the New York Academy of Sciences*, 575, The psychobiology of human eating disorders: Preclinical and clinical perspectives, 122-135.
- Booth D. A. (2009), Learnt reduction in the size of a meal. Measurement of the sensory-gastric inhibition from conditioned satiety, *Appetite*, 52, 3, 745-749.
- Bornstein R. F. (1989), Exposure and affect: overview and meta-analysis of research, 1968–1987, *Psychological Bulletin*, 106, 2, 265–289.
- Bornstein R. F., Kale A. R. et Cornell K. R. (1990), Boredom as a limiting condition on the mere exposure effect, *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 5, 791-800.
- Boush D. M. et Loken B. (1991), A process-tracing study of brand extension evaluation, *Journal of Marketing Research*, 28, 1, 16-28.
- Brickman P. et D'Amato B. (1975), Exposure effects in a free-choice situation, *Journal of Personality and Social Psychology*, 32, 3, 415-420.
- Broberg D. J. et Bernstein I. L. (1987), Candy as a scapegoat in the prevention of food aversions in children receiving chemotherapy, *Cancer*, 60, 9, 2344–2347.
- Brochet F. (2001), La dégustation : étude des représentations des objets chimiques dans le champ de la conscience, *prix "coup de coeur 2001"*, Académie Amorum.
- Broh R. A. (1982), *Managing quality for higher profits*, McGraw-Hill, New York.

- Brucks M. (1985), The effects of product class knowledge on information search behavior, *Journal of Consumer Research*, 12, 1, 1-16.
- Brucks M. (1986), A typology of consumer knowledge content, *Advances in Consumer Research*, 13, 1, 58-63.
- Calantone R. J., Chan K. et Cui A. S. (2006), Decomposing product innovativeness and its effects on new product success, *Journal of Product Innovation Management*, 23, 5, 408-421.
- Cantin I. et Dubé L. (1999), Attitudinal moderation of correlation between food liking and consumption, *Appetite*, 32, 3, 367-381.
- Cardello A. (1996), The role of the human senses in food acceptance, *Food choice, acceptance and consumption*, éd. Meiselman, H. L. et MacFie, H. J. H., Blackie Academic & Professional, Londres, 1-82.
- Carlsmith J. M. et Aronson E. (1963), Some hedonic consequences of the confirmation and disconfirmation of expectancies, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 66, 2, 151-156.
- Cestre G. (1996), Diffusion et innovativité : définition, modélisation et mesure, *Recherche et Applications en Marketing*, 11, 1, 69-88.
- Chandrashekar M. et Sinha R. K. (1995), Isolating the determinants of innovativeness: a split-population tobit (SPOT) duration model of timing and volume of first and repeat purchase, *Journal of Marketing Research*, 32, 4, 444-456.
- Changeur S. et Chandon J.-L. (1995), Le territoire-produit: étude des frontières cognitives de la marque, *Recherche et Applications en Marketing*, 10, 2, 31-50.
- Chiva M. (1996), Le mangeur et le mangé : la complexité d'une relation fondamentale, *Identités des mangeurs, images des aliments*, éd. Giachetti, I., CNERNA-CNRS, Polytechnica, Paris, 11-30.
- Chung S.-J. et Vickers Z. (2007), Long-term acceptability and choice of teas differing in sweetness, *Food Quality and Preference*, 18, 7, 963-974.
- Clarke K. et Belk R. W. (1979), The effects of product involvement and task definition on anticipated consumer effort, *Advances in Consumer Research*, 6, 1, 313-318.
- Cohen E., d'Hauteville F., Goodman S., Lockshin L. et Sirieix L. (2008), A cross cultural comparison of choice criteria for wines in restaurants, *4th International Conference of the Academy of Wine Business Research*, Siena, (Italy), 18 pages.
- Cohen J. et Basu K. (1987), Alternative models of categorization: towards a contingent processing framework, *Journal of Consumer Research*, 13, 4, 455-472.
- Collins A. M. et Loftus E. F. (1975), A spreading-activation theory of semantic processing, *Psychological Review*, 82, 6, 407-428.
- Collins A. M. et Quillian M. R. (1969), Retrieval time from semantic memory, *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 8, 2, 240-248.
- Conrad C. (1972), Cognitive economy in semantic memory, *Journal of Experimental Psychology*, 92, 2, 149-154.
- Cordelle S., Lange C. et Schlich P. (2004), On the consistency of liking scores: insights from a study including 917 consumers from 10 to 80 years old, *Food Quality and Preference*, 15, 7-8, 831-841.
- Cordelle S., Piper D. et Schlich P. (2005), On the consistency of liking scores: a validation study run in France and Germany, *Food Quality and Preference*, 16, 6, 493-503.
- Crandall C. S. (1985), The liking of foods as a result of exposure: eating doughnuts in alaska, *Journal of Social Psychology*, 125, 2, 187-194.
- Cristau C. et Strazzieri A. (1996), Implication durable et leadership d'opinion : la valeur prédictive de trois échelles d'implication durable, *Actes du 12ème Congrès de l'Association Française de Marketing*, Poitiers, 141-160.

- Crosby P. B. (1979), *Quality is free*, McGraw-Hill, New York.
- Cullen K. W., Watson K. B. et Konarik M. (2009), Differences in fruit and vegetable exposure and preferences among adolescents receiving free fruit and vegetable snacks at school, *Appetite*, 52, 3, 740-744.
- Daneels E. et Kleinsmith E. J. (2001), Product innovativeness from the firm's perspective: its dimensions and their relation with project selection and performance, *Journal of Product Innovation Management*, 18, 6, 357-373.
- Darpy D. et Volle P. (2003), *Comportements du consommateur : concepts et outils*, Dunod, Paris.
- de Graaf C., Kramer F. M., Meiselman H. L., Leshner L. L., Baker-Fulco C., Hirsch E. S. et Warber J. (2005), Food acceptability in field studies with US army men and women: relationship with food intake and food choice after repeated exposures, *Appetite*, 44, 1, 23-31.
- DeBruicker F. S. (1979), An appraisal of low-involvement consumer information processing, *Attitude research plays for high stakes*, éd. Maloney, J. C. et Silverman, B., American Marketing Association, Chicago, 112-132.
- Deliza R. (1996), "The effects of expectation on sensory perception and acceptance", Doctor of Philosophy thesis, University of Reading.
- Deliza R. et MacFie H. J. H. (1996), The generation of sensory expectation by external cues and its effects on sensory perception and hedonic ratings: a review, *Journal of Sensory Studies*, 11, 2, 103-128.
- Demangeon-Valançot F. (1996), Approches comparatives culturelles : fromage et Käse, *Identités des mangeurs, images des aliments*, éd. Giachetti, I., CNERNA-CNRS, Polytechnica, Paris, 199-217.
- d'Hauteville F. (1994), "Un modèle d'acceptation du nouveau produit par le consommateur : cas du vin allégé en alcool", Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Université Montpellier II.
- d'Hauteville F. (2003), Processus sensoriels et préférence gustative : apports de la recherche expérimentale au marketing agro-alimentaire, *Revue Française de Marketing*, 194, 4/5, 13-27.
- d'Hauteville F., Fornerino M. et Perrouty J. P. (2006), Disconfirmation of taste as a measure of region of origin equity. An experimental study on five French wine regions, 3^o *International Wine Business and Marketing Conference*, Montpellier, 19 pages.
- d'Hauteville F. et Goldsmith R. E. (1998), Measuring cross cultural acceptance of an innovation: The case of low-alcohol wine, *New developments and approaches in consumer behaviour research*, éd. Balderjahn, I., Mennicken, C. et Vernet, E., Schaffer-Poeschel Verlag, Stuttgart, 289-305.
- d'Hauteville F. et Perrouty J. P. (2005), Intrinsic and extrinsic quality cues: The moderating effect of expertise on consumer judgements on the quality of wines, *2nd International Wine Marketing Symposium*, Sonoma (USA), 14 pages.
- d'Hauteville F., Perrouty J.-P. et Schaer B. (2001), Nationalité et préférence gustative du lait : Une expérience auprès de consommateurs allemands et français, *Economie rurale*, 264-265, Juillet-October, 35-45.
- d'Hauteville F. et Sirieix L. (2007), Comprendre le consommateur de vin en 2005, *Bacchus 2008, Enjeux, stratégies et pratiques dans la filière vitivinicole*, éd. Couderc, J. P. et alii., Dunod, Paris, 335 pages.
- Didellon-Carsana L. et Jolibert A. (1999), Structure de marché et réseaux mémoriels : l'influence de la familiarité du consommateur et de la catégorie de produit, *Recherche et Applications en Marketing*, 14, 4, 23-32.

- Donnelly J. (1970), Social character and acceptance of new products, *Journal of Marketing Research*, 7, 1, 111-113.
- Duncan C. P. (1990), Consumer market beliefs: a review of the literature and an agenda for future research, *Advances in Consumer Research*, 17, 1, 729-736.
- Dussart C. (1983), *Comportement du consommateur et stratégie de marketing*, McGraw-Hill, Montréal.
- Edwards C. D. (1968), The meaning of quality, *Quality Progress*, October, 36-39.
- Erickson G. M., Johansson J. K. et Chao P. (1984), Image variables in multi-attribute product evaluations: country-of-origin effects, *Journal of Consumer Research*, 11, 2, 694.
- Ettinger H., Thompson S. et Staddon R. (1986), Cholecystokinin, diet palatability, and feeding regulation in rats, *Physiology & Behavior*, 36, 5, 801-809.
- Evrard Y. et Aurier P. (1996), Identification and validation of the components of the person-object relationship, *Journal of Business Research*, 37, 2, 127-134.
- Evrard Y., Pras B. et Roux E. (2003), *Market, Etudes et recherches en Marketing*, 3ème édition, Dunod, Paris.
- Fang X., Singh S. et Ahluwalia R. (2007), An examination of different explanations for the mere exposure effect, *Journal of Consumer Research*, 34, 1, 97-103.
- Fantino M. (1992), Etat nutritionnel et perception affective de l'aliment, *Plaisir et preferences alimentaires*, éd. Giachetti, I., CNERNA-CNRS, Polytechnica, Paris, 31-48.
- Feder G. et O'Mara G. T. (1982), On information and innovation diffusion: A bayesian approach, *American Journal of Agricultural Economics*, 64, 1, 145-147.
- Fenneteau H. (1997), Cycle de vie du produit, *Encyclopédie de Gestion*, 2ème édition, éd. Simon, Y. et Joffre, P., Economica, Paris, 888-914.
- Ferraro R., Bettman J. R. et Chartrand T. L. (2009), The power of strangers: the effect of incidental consumer brand encounters on brand choice, *Journal of Consumer Research*, 35, 5, 729-741.
- Festinger L. (1957), *A theory of cognitive dissonance*, Stanford University Press, Stanford, Californie.
- Filser M. (1994), *Le comportement du consommateur*, Dalloz, Paris.
- Firth R. W. et Narayanan V. K. (1996), New product strategies of large, dominant product manufacturing firms: an exploratory analysis, *Journal of Product Innovation Management*, 13, 4, 334-347.
- 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. Sorrentino, R. M. et Higgins, E. T., Guilford Press, New York, 167-203.
- Flynn L. R. et Goldsmith R. E. (1999), A short, reliable measure of subjective knowledge, *Journal of Business Research*, 46, 1, 57-66.
- Fornell C. et Larcker D. F. (1981), Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error, *Journal of Marketing Research*, 18, 1, 39-50.
- Fornerino M., d'Hauteville F. et Perrouy J. P. (2006), La non confirmation des attentes comme mesure de la force d'une marque. Une approche expérimentale sur le jus d'orange, *Actes du 22ème Congrès de l'Association Française de Marketing*, Nantes, 19 pages.
- Foxall G. et Haskins C. G. (1986), Cognitive style and consumer innovativeness: An empirical test of Kirton's adaptation-innovation theory in the context of food purchasing, *European Journal of Marketing*, 20, 3/4, 63.
- FranceAgriMer (2008), *Données chiffrées sur la filière viti-vinicole*, FranceAgriMer, 239 pages.

- Garber L. L., Hyatt E. M. et Starr R. G. (2003), Measuring consumer response to food products, *Food Quality and Preference*, 14, 1, 3-15.
- Garcia J., Ervin F. R. et Koelling R. A. (1966), Learning with prolonged delay of reinforcement, *Psychonomic Science*, 5, 3, 121-122.
- Garvin D. A. (1984), What does "product quality" really mean?, *Sloan Management Review*, 26, 1, 25-43.
- Gatignon H. et Robertson T. S. (1985), A propositional inventory for new diffusion research, *Journal of Consumer Research*, 11, 4, 849-867.
- Gatignon H. et Robertson T. S. (1991), Innovative decision processes, *Handbook of consumer behavior*, éd. Robertson, T. S. et Kassirjian, H. H., Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 316-348.
- Geary N., Massi M., Polidori C., Policani F. et Wolfe A. (2004), Exogeneous and endogenous CCK inhibiy ethanol ingestion in sardinaian alcohol-preferring rats, *Peptides*, 25, 7, 1185-1194.
- Giannelloni J.-L. et Vernet E. (2001), *Etudes de marché*, 2ème édition, Vuibert, Paris.
- Gielens K. et Steenkamp J.-B. E. M. (2007), Drivers of consumer acceptance of new packaged goods: An investigation across products and countries, *International Journal of Research in Marketing*, 24, 2, 97-111.
- Gilmore H. L. (1974), Product conformance cost, *Quality Progress*, 7, 5, 16-19.
- Gobeli D. H. et Brown D. J. (1987), Analyzing product innovations, *Research Management*, 30, 4, 25-31.
- Goldsmith R. E. (1992), The validity of a scale to measure global innovativeness, *Journal of Applied Business Research*, 7, 2, 89-97.
- Goldsmith R. E., d'Hauteville F. et Flynn L. R. (1998), Theory and measurement of consumer innovativeness, *European Journal of Marketing*, 32, 3/4, 340.
- Goldsmith R. E., Freiden J. B. et Eastman J. K. (1995), The generality/specificity issue in consumer innovativeness research, *Technovation*, 15, 10, 601-612.
- Goldsmith R. E. et Goldsmith E. B. (1996), An empirical study of overlap of innovativeness, *Psychological Reports*, 79, 1113-1114.
- Goldsmith R. E. et Hofacker C. F. (1991), Measuring consumer innovativeness, *Journal of the Academy of Marketing Science*, 19, 3, 209-221.
- Gross N. C. (1942), "The diffusion of a culture trait in two Iowa twon-ships", Iowa State College, Ames.
- Hartman C. L., Price L. et Duncan C. P. (1990), Consumer evaluation on franchise extension products: a categorization processing perspective, *Advances in Consumer Research*, 17, 1, 120-127.
- Hetherington M. M., Pirie L. M. et Nabb S. (2002), Stimulus satiation: effects of repeated exposure to foods on pleasantness and intake, *Appetite*, 38, 1, 19-28.
- Higie R. A. et Feick L. F. (1989), Enduring involvement: Conceptual and measurement issues, *Advances in Consumer Research*, 16, 1, 690-696.
- Hirschman E. C. (1980), Innovativeness, novelty seeking, and consumer creativity, *Journal of Consumer Research*, 7, 3, 283.
- Hirschman E. C. et Holbrook M. B. (1982), Hedonic consumption: Emerging concepts, methods and propositions, *Journal of Marketing*, 46, 3, 92-101.
- Hoeffler S. (2003), Measuring preferences for really new products, *Journal of Marketing Research*, 15, 4, 406-420.
- Holbrook M. B. et Hirschman E. C. (1982), The experiential aspects of consumption: Consumer fantasies, feelings, and fun, *Journal of Consumer Research*, 9, 2, 132-140.

- Houston M. J. et Rothschild M. L. (1978), Conceptual and methodological perspectives in involvement, *Educators Proceedings, Research frontiers in marketing: Dialogues and directions*, éd. Jain, S. C., American Marketing Association, Chicago, 184-187.
- Hovland C. I., Harvey O. J. et Sherif M. (1957), Assimilation and contrast effects in reactions to communication and attitude change, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 55, 2, 244-252.
- Hurley R. F. et Hult G. T. M. (1998), Innovation, market orientation, and organizational learning: an integration and empirical examination, *Journal of Marketing*, 62, 3, 42-54.
- Hurt H. T., Joseph K. et Cook C. D. (1977), Scales for the measurement of innovativeness, *Human Communication Research*, 4, 1, 58-65.
- Issanchou S. (1996), Consumer expectations and perceptions of meat and meat product quality, *Meat Science*, 43, Supplement 1, 5-19.
- Issanchou S. et Hossenlopp J. (1992), Les mesures hédoniques : méthodes, portées et limites, *Plaisir et preferences alimentaires*, éd. Giachetti, I., CNERNA-CNRS, Polytechnica, Paris, 49-75.
- Jacoby J. (1971), Personality and innovation proneness, *Journal of Marketing Research*, 8, 2, 244-247.
- Jacoby J., Troutman T., Kuss A. et Mazursky D. (1986), Experience and expertise in complex decision making, *Advances in Consumer Research*, 13, 1, 469-472.
- Jean S. (2000), "Un modèle intégrateur des effets de l'ordre d'entrée sur la prise en considération des marques", Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Université de Montpellier 2, I.A.E., Montpellier.
- Jensen R. (1982), Adoption and diffusion of an innovation of uncertain profitability, *Journal of Economic Theory*, 27, 1, 182-193.
- Johnson E. J. et Russo J. E. (1981), Product familiarity and learning new information, *Advances in Consumer Research*, 8, 1, 151-155.
- Johnson E. J. et Russo J. E. (1984), Product familiarity and learning new information, *Journal of Consumer Research*, 11, 1, 542-550.
- Johnson M. D. et Lehmann D. R. (1997), Consumer experience and consideration sets for brands and product categories, *Advances in Consumer Research*, 24, 1, 295-300.
- Kalwani M. et Silk A. J. (1980), Structure of repeat-buying for new packaged goods, *Journal of Marketing Research*, 17, 3, 316-322.
- Kleinschmidt E. J. et Cooper R. G. (1991), The impact of product innovativeness on performance, *Journal of Product Innovation Management*, 8, 4, 240-251.
- Kölher W. (1925), *The mentality of apes*, Harcourt Brace and World, New-York.
- Komatsu L. K. (1992), Recent views of conceptual structure, *Psychological Bulletin*, 112, 3, 500-526.
- Köster E. P. (1995), Utilisation des données sensorielles dans le marketing des aliments, *Comptes rendus de l'Académie d'Agriculture de France*, 81, 5, 25-31.
- Köster E. P. (2003), The psychology of food choice: some often encountered fallacies, *Food Quality and Preference*, 14, 5-6, 359-373.
- Köster E. P., Couronne T., Leon F., Levy C. et Marcelino A. S. (2002), Repeatability in hedonic sensory measurement: a conceptual exploration, *Food Quality and Preference*, 14, 2, 165-176.
- Kotler P. et Zaltman G. (1976), Targeting prospects for a new product, *Journal of Advertising Research*, 16, 1, 7-20.
- Kramer F. M., Leshner L. L. et Meiselman H. L. (2001), Monotony and choice: repeated serving of the same item to soldiers under field conditions, *Appetite*, 36, 3, 239-240.

- Krugman H. E. (1965), The impact of television advertising: learning without involvement, *Public Opinion Quarterly*, 29, 3, 349-356.
- Kuehn A. A. et Day R. L. (1954), Strategy of product quality, *Harvard Business Review*, 40, 6, 100-110.
- Labay D. G. et Kinneer T. C. (1981), Exploring the consumer decision process in the adoption of solar energy systems, *Journal of Consumer Research*, 8, 3, 271-278.
- 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 Techniques de Lille, I.A.E., Lille.
- Ladwein R. (1995), Catégories cognitives et jugement de typicalité en comportement de consommateur, *Recherche et Applications en Marketing*, 10, 2, 89-110.
- Ladwein R. (1999), *Le comportement du consommateur et de l'acheteur*, Economica, Paris.
- Lähteenmäki L. et Van Trijp H. C. M. (1995), Hedonic responses, variety-seeking tendency and expressed variety in sandwich choices, *Appetite*, 24, 2, 139-151.
- Lai C. (2002), Les déterminants de l'attitude envers les extensions de marque : modèle conceptuel et validation empirique, *Recherche et Applications en Marketing*, 17, 1, 21-42.
- Lange C. (2000), "Etude de l'effet des caractéristiques sensorielles, des attentes induites par l'information et du prix sur l'acceptabilité et le comportement d'achat du consommateur", Thèse de Doctorat en Sciences de l'alimentation, Université de Bourgogne, Dijon.
- Lange C. (2001), Influence des caractéristiques sensorielles et extrinsèques des produits sur l'acceptabilité et le comportement d'achat, *Traité d'évaluation sensorielle, aspects cognitifs et métrologiques des perceptions*, éd. Urdapilleta, I. et alii., Dunod, Paris, 233-249.
- Lange C., Martin C., Chabanet C., Combris P. et Issanchou S. (2002), Impact of the information provided to consumers on their willingness to pay for Champagne: comparison with hedonic scores, *Food Quality and Preference*, 13, 7-8, 597-608.
- Lange C., Rousseau F. et Issanchou S. (1999), Expectation, liking and purchase behaviour under economical constraint, *Food Quality and Preference*, 10, 1, 31-39.
- Laporte J. P. (2001), Les comportements de consommation du vin, *La consommation de vin en France. Comportements, attitudes et représentations. Résultats d'enquête ONIVINS - INRA 2000. Evolutions 1980-2000 et projections 2010*, éd. Laporte, J. P., Montpellier : INRA-MOISA, 237.
- Lastovicka J. L. et Gardner D. M. (1978), Low involvement versus high involvement cognitive structures, *Advances in Consumer Research*, 5, 1, 87-92.
- Lastovicka J. L. et Gardner D. M. (1979), Components of involvement, *Attitude research plays for high stakes*, éd. Maloney, J. C. et Silverman, B., American Marketing Association, Chicago, 53-73.
- Laurent G. et Kapferer J.-N. (1985), Measuring consumer involvement profiles, *Journal of Marketing Research*, 22, 1, 41-53.
- Laurent G. et Kapferer J.-N. (1986), Les profils d'implication, *Recherche et Applications en Marketing*, 1, 1, 41-57.
- Le Louarn 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.
- Le Magnen J. (1998), Préface, *Evaluation sensorielle, manuel méthodologique, 2ème édition*, éd. SSHA, Depledte, F. et Strigler, F., TEC & DOC Lavoisier, Paris, 353 pages.

- Le Roux A., Chandon J. L. et Strazzieri A. (1997), Une analyse confirmatoire de la mesure d'implication durable P.I.A., *Actes du 13ème Congrès de l'Association Française de Marketing*, Toulouse, 958-986.
- Leffler K. B. (1982), Ambiguous changes in product quality, *American Economic Review*, 72, 5, 956-967.
- Lenglet F. (2006), "Le processus de choix alimentaire et ses déterminants : vers une prise en compte des caractéristiques psychologiques du consommateur", Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Université de Savoie, I.M.U.S., Annecy.
- Letarte A., Dubé L. et Troche V. (1997), Similarities and differences in affective and cognitive origins of food Likings and dislikes, *Appetite*, 28, 2, 115-129.
- Lévy C. M. et Köster E. P. (1999), The relevance of initial hedonic judgements in the prediction of subtle food choices, *Food Quality and Preference*, 10, 3, 185-200.
- Lin E. L. et Murphy G. L. (2001), Thematic relations in adults' concepts, *Journal of Experimental Psychology: General*, 130, 1, 3-28.
- Loken B. et Ward J. (1987), Measures of the attribute structure underlying product typicality, *Advances in Consumer Research*, 14, 1, 22-26.
- Loken B. et Ward J. (1990), Alternative approaches to understanding the determinants of typicality, *Journal of Consumer Research*, 17, 2, 111-126.
- Love B. C. et Sloman S. A. (1995), Mutability and the determinants of conceptual transformability, *Proceedings of the seventeenth annual conference of the cognitive science society*, Pittsburgh, PA, 654-659.
- Lutz R. (1986), Quality is as quality does: An attitudinal perspective on consumer quality judgments, *presentation to the Marketing Science Institute Trustees Meeting, Cambridge, MA*.
- Mahajan V., Muller E. et Bass F. M. (1990), New product diffusion models in marketing: a review and directions for research, *Journal of Marketing*, 54, 1, 1-26.
- Maier A., Chabanet C., Schaal B., Issanchou S. et Leathwood P. (2007), Effects of repeated exposure on acceptance of initially disliked vegetables in 7-month old infants, *Food Quality and Preference*, 18, 8, 1023-1032.
- Malt B. C. et Smith E. E. (1982), The role of familiarity in determining typicality, *Memory & Cognition*, 10, 1, 69- 75.
- Mattes R. D., Arnold C. et Boraas M. (1987), Management of learned food aversions in cancer patients receiving chemotherapy, *Cancer Treatment Reports*, 71, 11, 1071-1078.
- Maynes E. S. (1976), The concept and measurement of product quality, *Household Production and Consumption*, 40, 5, 529-559.
- McSweeney F. K. et Bierley C. (1984), Recent developments in classical conditioning, *Journal of Consumer Research*, 11, 2, 619-631.
- Medin D. L. (1989), Concepts and conceptual structure, *American Psychologist*, 44, 12, 1469-1481.
- Meillon S., Urbano C. et Schlich P. (2009), Goût et acceptabilité des vins à teneur réduite en alcool, *Colloque EuroViti de l'Institut Français de la Vigne et du Vin*, Montpellier, 6 pages.
- Meillon S., Viala D., Medel M., Urbano C., Guillot G. et Schlich P. (2010), Impact of partial alcohol reduction in Syrah wine on perceived complexity and temporality of sensations and link with preference, *Food Quality and Preference*, 21, 7, 732-740.
- Meiselman H. L., deGraaf C. et Leshner L. L. (2000), The effects of variety and monotony on food acceptance and intake at a midday meal, *Physiology & Behavior*, 70, 1-2, 119-125.

- Mervis C. B. et Rosch E. (1981), Categorization of natural objects, *Annual Review of Psychology*, 32, 89-115.
- Michaut A., Van Trijp H. C. M. et Steenkamp J.-B. E. M. (2002), Quoi de neuf ? Une approche pluridimensionnelle de la notion de nouveauté, *Actes du 18ème Congrès de l'Association Française de Marketing*, Lille, 281-293.
- Midgley D. F. et Dowling G. R. (1978), Innovativeness: the concept and its measurement, *Journal of Consumer Research*, 4, 4, 229-242.
- Moskowitz H. R. (1995), Food quality: Conceptual and sensory aspects, *Food Quality and Preference*, 6, 3, 157-162.
- Moskowitz H. R. (2000), Engineering out food boredom: a product development approach that combines home use tests and time-preference analysis, *Food Quality and Preference*, 11, 6, 445-456.
- Murphy G. L. et Medin D. L. (1985), The role of theories in conceptual coherence, *Psychological Review*, 92, 3, 289-316.
- Nedungadi P. et Hutchinson J. W. (1985), The prototypicality of brands: relationships with brand awareness, preference and usage, *Advances in Consumer Research*, 12, 1, 498-503.
- Nicolaidis S. (1992), Quelques mécanismes des préférences alimentaires, *Plaisir et préférences alimentaires*, éd. Giachetti, I., CNERNA-CNRS, Polytechnica, Paris, 77-88.
- Nord W. R. et Peter J. P. (1980), A behavior modification perspective on marketing, *Journal of Marketing*, 44, 2, 36-47.
- Nyeck S., Paradis S., Xuereb J.-M. et Chebat J.-C. (1996), Standardisation ou adaptation des échelles de mesure à travers différents contextes nationaux : L'exemple d'une échelle de mesure de l'innovativité, *Recherche et Applications en Marketing*, 11, 3, 57-74.
- OIV (2010), *Note de conjoncture mondiale - mars 2010*, Organisation internationale de la Vigne et du Vin, 15 pages.
- Olson J. C. et Jacoby J. (1972), Cue utilization in the quality perception process, *Proceedings of the Third Annual Conference of the Association for Consumer Research*, Iowa City, 167-179.
- Ostlund L. E. (1974), Perceived innovation attributes as predictors of innovativeness, *Journal of Consumer Research*, 1, 2, 23-29.
- Oude Ophuis P. A. M. (1994), Sensory evaluation of "free range" and regular pork meat under different conditions of experience and awareness, *Food Quality and Preference*, 5, 3, 173-178.
- Oude Ophuis P. A. M. et Van Trijp H. C. M. (1995), Perceived quality: a market driven and consumer oriented approach, *Food Quality and Preference*, 6, 3, 177-183.
- Ouzaka I. (2001), Implication et risque perçu : ambiguïté conceptuelle ou problème de mesure, *Working paper du CEROG, N° 607*, IAE d'Aix-en-Provence, Université Aix-Marseille III, 23 pages.
- Park C. W. et Lessig V. P. (1981), Familiarity and its impact on consumer decision biases and heuristics, *Journal of Consumer Research*, 8, 2, 223.
- Park C. W., Mothersbaugh D. L. et Feick L. (1994), Consumer knowledge assessment, *Journal of Consumer Research*, 21, 1, 71-82.
- Park C. W. et Young S. M. (1983), Types and levels of involvement and brand attitude formation, *Advances in Consumer Research*, 10, 1, 320-324.
- Pavlov I. (1927), *Conditioned reflexes: an investigation of the physiological activity of the cerebral cortex*, Oxford University Press, London.
- Perkins W. S. et Reyna V. F. (1990), The effects of expertise on preference and typicality in investment decision making, *Advances in Consumer Research*, 17, 1, 355-360.

- Pirsig R. M. (1974), *Zen and the art of motorcycle maintenance: An inquiry into values*, Bantam Books, New York.
- Pliner P. (1982), The effects of mere exposure on liking for edible substances, *Appetite*, 3, 3, 283-290.
- Polli R. et Cook V. (1969), Validity of the product life cycle, *The Journal of Business*, 42, 4, 385-400.
- Porcherot C. et Issanchou S. (1998), Dynamics of liking for flavoured crackers: Test of predictive value of a boredom test, *Food Quality and Preference*, 9, 1-2, 21-29.
- Punj G. et Srinivasan N. (1989), Influence of expertise and purchase experience on the formation of evoked sets, *Advances in Consumer Research*, 16, 1, 507-514.
- Punj G. N. et Staelin R. (1983), A model of consumer information search behavior for new automobiles, *Journal of Consumer Research*, 9, 4, 366-380.
- Raju P. S., Lonial S. C. et Mangold W. G. (1995), Differential effects of subjective knowledge, objective knowledge, and usage experience on decision making: An exploratory investigation, *Journal of Consumer Psychology*, 4, 2, 153.
- Rao A. R. et Monroe K. B. (1988), The moderating effect of prior knowledge on cue utilization in product evaluations, *Journal of Consumer Research*, 15, 2, 253-264.
- Rao A. R. et Olson E. M. (1990), Information examination as a function of information type and dimension of consumer expertise: Some exploratory findings, *Advances in Consumer Research*, 17, 1, 361-366.
- Rao A. R. et Sieben W. A. (1992), The effect of prior knowledge on price acceptability and the type of information examined, *Journal of Consumer Research*, 19, 2, 256-270.
- Reuchlin M. (2002), *Psychologie*, PUF, Paris.
- Richins M. L. et Bloch P. H. (1986), After the new wears off: The temporal context of product involvement, *Journal of Consumer Research*, 13, 2, 280-285.
- Robertson T. S. (1971), *Innovative Behavior and Communication*, New York.
- Roehrich G. (1987), Nouveauté perçue d'une innovation, *Recherche et Applications en Marketing*, 2, 1, 1-15.
- Roehrich G. (1994), Innovativités hédoniste et sociale : proposition d'une échelle de mesure, *Recherche et Applications en Marketing*, 9, 2, 19-42.
- Roehrich G. (2001), Causes de l'achat d'un nouveau produit : variables individuelles ou caractéristiques perçues, *Revue Française du Marketing*, 182, 2001/2, 83-98.
- Roehrich G. (2004), Consumer innovativeness: concepts and measurements, *Journal of Business Research*, 57, 671-677.
- Roehrich G., Valette-Florence P. et Ferrandi J.-M. (2002a), Comparaison de la validité prédictive de deux conceptualisations de l'innovativité, *Actes du 18ème Congrès de l'Association Française de Marketing*, Lille, 295-310.
- Roehrich G., Valette-Florence P. et Ferrandi J.-M. (2002b), An exploration of the relationships between innate innovativeness and domain specific innovativeness, *Asia-Pacific Advances in Consumer Research*, 5, 379-386.
- Rogers E. et Shoemaker F. F. (1971), *Communication of innovations: a cross-cultural approach*, Free Press, New York.
- Rogers E. M. (1962), *Diffusion of innovations*, Free Press, New York.
- Rogers E. M. (1983), *Diffusion of innovations*, 3rd edition, Free Press, New York.
- Rogers E. M. (1995), *Diffusion of innovations*, 4th edition, Free Press, New York.
- Rolls B. J., Rowe E. A. et Turner R. C. (1980), Persistent obesity in rats following a period of consumption of a mixed high energy diet, *Journal of Physiology*, 298, 415-427.
- Rosch E. (1973), On the internal structure of perceptual and semantic categories, *Cognitive development and the acquisition of language*, éd. Moore, T. E., Academic Press, New York, 111-144.

- Rosch E. et Mervis C. B. (1975), Family resemblances: studies in the internal structure of categories, *Cognitive Psychology*, 7, 4, 573-605.
- Rothschild M. L. (1984), Perspective on involvement: current problems and future directions, *Advances in Consumer Research*, 11, ed. Thomas C. Kinnear, Provo, UT: Association for Consumer Research, 216-217.
- Roussel P., Durrieu F., Campoy E. et El Akremi A. (2002), *Méthodes d'équations structurelles : recherche et applications en gestion*, Economica, Paris.
- Rozin P. (1986), One-trial acquired likes and dislikes in humans: Disgust as a US, food predominance, and negative learning predominance, *Learning and Motivation*, 17, 2, 180-189.
- Rozin P. (1990), Acquisition of stable food preferences, *Nutrition Reviews*, 48, 2, 106-113.
- Ryan B. (1948), A study in technological diffusion, *Rural Sociology*, 13, 273-285.
- Schifferstein H. N. J. (1997), The role of expectancy disconfirmation in food acceptability, *Proceedings of the 26th EMAC conference*, Warwick, UK, 2019-2025.
- Schifferstein H. N. J., Kole A. P. W. et Mojet J. (1999), Asymmetry in the disconfirmation of expectations for natural yogurt, *Appetite*, 32, 3, 307-329.
- Selnes F. et Howell R. (1999), The effect of product expertise on decision making and search for written and sensory information, *Advances in Consumer Research*, 26, 1, 80-89.
- Seltene M. (2005), Extension de marque : évaluation dans une perspective consommation, *Actes du 21ème Congrès de l'Association Française de Marketing*, Nancy, 37 pages.
- Sevestre P. (2002), *Econométrie des données de panel*, Dunod, Paris.
- Siegel P. S. et Pilgrim F. J. (1958), The effect of monotony on the acceptance of food, *American Journal of Psychology*, 71, 4, 756-759.
- Silk A. J. et Urban G. L. (1978), Pre-test market evaluation of new packaged goods: a model and measurement methodology, *Journal of Marketing Research*, 15, 2, 171-191.
- Siret F. et Issanchou S. (1996), Pâté de campagne et fabrication traditionnelle : effet de l'information sur l'attente et l'appréciation, *AGORAL 96. Production industrielle et qualité sensorielle*, éd. Lavoisier Tec and Doc, Dijon, 357-363.
- Siret F. et Issanchou S. (2000), Traditional process: influence on sensory properties and on consumers' expectation and liking Application to "pâté de campagne", *Food Quality and Preference*, 11, 3, 217-228.
- Sirieux L. (1999), La consommation alimentaire : problématiques, approches et voies de recherche, *Recherche et Applications en Marketing*, 14, 3, 48-58.
- Skinner B. F. (1938), *The behavior of organisms: an experimental analysis*, Appleton-Century-Crofts, New-York.
- Smith E. E. et Medin D. L. (1981), *Categories and concepts*, Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts.
- Smith J. C. et Roll D. L. (1967), Trace Conditioning with x-rays as the aversive stimulus, *Psychonomic Science*, 9, 11-12.
- Smith P. W., Feinberg R. A. et Burns D. J. (1998), An examination of classical conditioning principles in an ecologically valid advertising context, *Journal of Marketing Theory & Practice*, 6, 1, 63-72.
- SSHA, Depled F. et Strigler F. (1998), *Evaluation sensorielle, manuel méthodologique, 2ème édition*, TEC & DOC Lavoisier, Paris, 353 pages.
- Steenkamp J.-B. E. M. (1989), *Product Quality: An investigation into the concept and how it is perceived by consumers*, Assen: Van Gorcum.
- Steenkamp J.-B. E. M. 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.

- Steenkamp J.-B. E. M., Hofstede F. t. et Wedel M. (1999), A cross-national investigation into the individual and national cultural antecedents of consumer innovativeness, *Journal of Marketing*, 63, 2, 55-69.
- Steenkamp J.-B. E. M. et Van Trijp H. C. M. (1996), Quality guidance: A consumer-based approach to food quality improvement using partial least squares, *European Review of Agricultural Economics*, 23, 2, 195-215.
- Stein L. J., Nagai H., Nakagawa M. et Beauchamp G. K. (2003), Effects of repeated exposure and health-related information on hedonic evaluation and acceptance of a bitter beverage, *Appetite*, 40, 2, 119-129.
- Strazzieri A. (1994), Mesurer l'implication durable vis-à-vis d'un produit indépendamment du risque perçu, *Recherche et Applications en Marketing*, 9, 1, 73-91.
- Strigler F. et Mouillet L. (1998), Avant-propos, *Evaluation sensorielle, manuel méthodologique, 2ème édition*, éd. SSHA, Depledt, F. et Strigler, F., TEC & DOC Lavoisier, Paris, 353 pages.
- Stubenitsky K., Aaron J. I., Catt S. L. et Mela D. J. (1999), Effect of information and extended use on the acceptance of reduced-fat products, *Food Quality and Preference*, 10, 4-5, 367-376.
- Sulmont-Rossé C., Chabanet C., Issanchou S. et Köster E. P. (2008), Impact of the arousal potential of uncommon drinks on the repeated exposure effect, *Food Quality and Preference*, 19, 4, 412-420.
- Tauber E. M. (1988), Brand leverage: strategy for growth in a cost-control world, *Journal of Advertising Research*, 28, 4, 26-30.
- Titchener E. B. (1910), *A textbook of psychology*, New York, Macmillan.
- Ton Nu C. (2001), Comportements alimentaires : état des connaissances, *Traité d'évaluation sensorielle, aspects cognitifs et métrologiques des perceptions*, éd. Urdapilleta, I. et alii., Dunod, Paris, 156-160.
- Tuorila H., Cardello A. V. et Leshner L. L. (1994), Antecedents and consequences of expectations related to fat-free and regular-fat foods, *Appetite*, 23, 3, 247-263.
- 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. (1977), Features of similarity, *Psychological Review*, 84, 327-352.
- UBIFRANCE (2010), *Lettre de Veille Internationale Vins et spiritueux*, UBIFRANCE, janvier, N°73, 22 pages.
- Urdapilleta I. (2001), Introduction générale, *Traité d'évaluation sensorielle, aspects cognitifs et métrologiques des perceptions*, éd. Urdapilleta, I. et alii., Dunod, Paris, XV-XXVIII.
- Urdapilleta I., Ton Nu C., Saint Denis C. et Huon de Kermadec F. (2001), *Traité d'évaluation sensorielle, aspects cognitifs et métrologiques des perceptions*, Dunod, Paris.
- Valette-Florence P. (1989), Conceptualisation et mesure de l'implication, *Recherche et Applications en Marketing*, 4, 1, 57-78.
- van Trijp H. C. M. (1994), Product-related determinants of variety-seeking behavior for foods, *Appetite*, 22, 1, 1-10.
- Vaughn R. (1980), How advertising works: A planning model, *Journal of Advertising Research*, 20, 5, 27.
- Venkatraman M. P. et Price L. L. (1990), Differentiating between cognitive and sensory innovativeness: Concepts, measurement, and implications, *Journal of Business Research*, 20, 4, 293-315.
- Veryzer R. W. (1998), Discontinuous innovation and the new product development process, *Journal of Product Innovation Management*, 15, 4, 304-321.

- Vickers Z. et Holton E. (1998), A comparison of taste test ratings, repeated consumption, and postconsumption ratings of different strengths of iced tea, *Journal of Sensory Studies*, 13, 2, 199-212.
- Viniflor (2007), *Fait & Chiffres 2006 : Viniflor, Vins & Cidres*, 8ème édition, Viniflor, 40 pages.
- Ward J. et Loken B. (1988), The generality of typicality effects on preference and comparison: an exploratory test, *Advances in Consumer Research*, 15, 1, 55-61.
- Wardle J., Cooke L. J., Gibson E. L., Sapochnik M., Sheiham A. et Lawson M. (2003), Increasing children's acceptance of vegetables; a randomized trial of parent-led exposure, *Appetite*, 40, 2, 155-162.
- Wardle J. et Huon G. (2000), An experimental investigation of the influence of health information on children's taste preferences, *Health Education Research*, 15, 1, 39-44.
- Wardle J. et Solomons W. (1994), Naughty but nice: A laboratory study of health information and food preferences in a community sample, *Health Psychology*, 13, 2, 180-183.
- Wilkie W. L. (1986), *Consumer behavior*, Wiley, New-York.
- Williams K. E., Paul C., Pizzo B. et Riegel K. (2008), Practice does make perfect. A longitudinal look at repeated taste exposure, *Appetite*, 51, 3, 739-742.
- Zaichkowsky J. L. (1985a), Familiarity: product use, involvement or expertise?, *Advances in Consumer Research*, 12, 1, 296-299.
- Zaichkowsky J. L. (1985b), Measuring the involvement construct, *Journal of Consumer Research*, 12, 3, 341-352.
- Zaichkowsky J. L. (1986), Conceptualizing involvement, *Journal of Advertising*, 15, 2, 4-34.
- Zaichkowsky J. L. (1987), The emotional aspect of product involvement, *Advances in Consumer Research*, 14, 1, 32-35.
- Zajonc R. B. (1968), Attitudinal effects of mere exposure, *Journal of Personality and Social Psychology. Monograph supplement*, 9, 2, 65-74.
- Zajonc R. B. et Markus H. (1982), Affective and cognitive factors in preferences, *Journal of Consumer Research*, 9, 2, 123-131.
- Zandstra E. H., De Graaf C., Mela D. J. et Van Staveren W. A. (2000), Short- and long-term effects of changes in pleasantness on food intake, *Appetite*, 34, 3, 253-260.
- Zandstra E. H., de Graaf C. et van Trijp H. C. M. (2000), Effects of variety and repeated in-home consumption on product acceptance, *Appetite*, 35, 2, 113-119.
- Zandstra E. H., Weegels M. F., Van Spronsen A. A. et Klerk M. (2004), Scoring or boring? Predicting boredom through repeated in-home consumption, *Food Quality and Preference*, 15, 6, 549-557.
- Zeithaml V. A. (1988), Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence, *Journal of Marketing*, 52, 3, 2-22.
- Ziamou P. L. (1999), The effect of the degree of newness of a "really new" product on consumers' judgments, *Advances in Consumer Research*, 26, 368-371.

**LISTES DES TABLEAUX, DES FIGURES
ET DES GRAPHIQUES**

Table des tableaux

Tableau 1 : Exemples d'indicateurs et d'attributs de qualité (Oude Ophuis et Van Trijp, 1995)	55
Tableau 2 : Récapitulatif des hypothèses de recherche	100
Tableau 3 : Récapitulatif des études empiriques effectuées	107
Tableau 4 : Composition des huit groupes cibles de l'étude qualitative	110
Tableau 5 : Description de l'échantillon de l'étude qualitative et de l'expérimentation d'acceptabilité	110
Tableau 6 : Comparaisons des évaluations hédoniques des vins à teneur réduite en alcool avec celles des vins normaux lors de la dégustation en condition aveugle	131
Tableau 7 : Comparaisons des évaluations de l'information non-sensorielle « vin à teneur réduite en alcool » avec celles de l'information non-sensorielle « vin normal »	132
Tableau 8 : Comparaisons pour chaque vin des évaluations hédoniques de la dégustation en condition complète avec celles de la dégustation en condition aveugle	133
Tableau 9 : Non-confirmations des attentes, effets d'assimilation et de contraste	133
Tableau 10 : Comparaisons des évaluations hédoniques des vins à teneur réduite en alcool avec celles des vins normaux lors de la dégustation en condition complète.....	135
Tableau 11 : Comparaison des intentions d'achat du vin à teneur réduite en alcool entre la condition non-sensorielle et la dégustation en condition complète.....	136
Tableau 12 : Tests des effets inter-sujets	137
Tableau 13 : Comparaisons entre la condition sensorielle et la condition non-sensorielle des fréquences d'attribution des vins à une catégorie de boisson (Test de MacNemar pour échantillons appariés et variables dichotomiques).....	143
Tableau 14 : Comparaisons des jugements de typicalité émis en condition sensorielle avec ceux émis en condition non-sensorielle (Test <i>t</i> de Student pour échantillons appariés).....	144
Tableau 15 : Comparaisons des écarts de la mesure de typicalité entre les produits.....	144
Tableau 16 : Comparaisons des attributions des vins à la catégorie de produits « vin » par condition expérimentale (sensorielle / non-sensorielle).....	145
Tableau 17 : Comparaisons des jugements de typicalité des vins à teneur réduite en alcool avec ceux du vin normal par condition expérimentale (sensorielle / non-sensorielle)	146
Tableau 18 : Comparaison des évaluations hédoniques du vin à 9 % d'alcool avec celles du vin à 12,5 % d'alcool avant exposition en condition aveugle.....	148
Tableau 19 : Comparaisons des évaluations hédoniques du vin à 9 % d'alcool avec celles du vin à 12,5 % d'alcool après la 1 ^{ère} exposition de quinze jours en condition aveugle (et avant la 2 ^{ème} exposition de quinze jours)	149
Tableau 20 : Comparaisons des évaluations hédoniques des vins avant et après exposition au produit lors de la 1 ^{ère} quinzaine en condition aveugle.....	149
Tableau 21 : Comparaisons des évaluations hédoniques du vin à 9 % d'alcool avec celles du vin à 12,5 % d'alcool après la 2 ^{ème} exposition de quinze jours en condition aveugle	151
Tableau 22 : Comparaisons des évaluations hédoniques des vins avant et après exposition au produit lors de la 2 ^{ème} quinzaine en condition aveugle	151
Tableau 23 : Comparaison des évaluations hédoniques du vin à 9 % d'alcool avec celles du vin à 12,5 % d'alcool après exposition aux deux produits en condition aveugle.....	153
Tableau 24 : Comparaisons des évaluations hédoniques des vins avant et après les 2 périodes d'exposition en condition aveugle.....	153
Tableau 25 : Comparaison des évaluations hédoniques du vin à 12 % d'alcool indiqué à 13,5 % d'alcool avec celles du même vin à 12 % d'alcool indiqué à 10,5 % d'alcool après exposition aux deux informations non-sensorielles	154

Tableau 26 : Comparaisons du choix du vin, avant et après son exposition en condition aveugle, par groupe de participants.....	155
Tableau 27 : Comparaisons entre les deux groupes du choix du vin 9 % d'alcool en fonction des périodes d'exposition en condition aveugle.....	155
Tableau 28 : Comparaison des quantités consommées par prise de vin à teneur réduite en alcool à 9 % d'alcool avec celles de vin normal à 12,5 % d'alcool en condition aveugle.....	157
Tableau 29 : Comparaison des quantités consommées par prise du vin indiqué à 13,5 % d'alcool avec celles du même vin indiqué à 10,5 % d'alcool.	158
Tableau 30 : Répartition des répondants par sexe et par condition expérimentale.....	160
Tableau 31 : Répartition des répondants par classe d'âge et par condition expérimentale....	160
Tableau 32 : Comparaison de l'âge moyen des répondants entre les deux conditions expérimentales.....	161
Tableau 33 : Répartition des répondants par niveau d'étude et par condition expérimentale	161
Tableau 34 : Comparaison des revenus moyens des répondants entre les deux conditions expérimentales.....	162
Tableau 35 : Répartition des répondants par fréquence de consommation et par condition expérimentale	162
Tableau 36 : Matrice des composantes (a) – L'innovativité	164
Tableau 37 : Fiabilité de cohérence interne – L'innovativité.....	164
Tableau 38 : Matrice des composantes (a) – L'innovativité (sans l'item 4).....	165
Tableau 39 : Fiabilité de cohérence interne – L'innovativité (sans l'item 4)	165
Tableau 40 : Matrice des composantes (a) – L'implication	166
Tableau 41 : Fiabilité de cohérence interne – L'implication	166
Tableau 42 : Matrice des composantes (a) – L'expertise	167
Tableau 43 : Fiabilité de cohérence interne – L'expertise	167
Tableau 44 : Matrice des composantes (a) – L'expertise (sans l'item 3).....	168
Tableau 45 : Fiabilité de cohérence interne – L'expertise (sans l'item 3).....	168
Tableau 46 : Matrice des types (a) – Innovativité, Implication et Expertise	169
Tableau 47 : Indices d'ajustement du modèle de mesure Innovativité - Implication - Expertise	170
Tableau 48 : Validité de trait de l'innovativité, de l'implication et de l'expertise	171
Tableau 49 : Comparaison de l'innovativité entre les deux conditions expérimentales	172
Tableau 50 : Répartition des répondants selon leur profil innovateur et selon les deux conditions expérimentales	172
Tableau 51 : Comparaison de l'expertise entre les deux conditions expérimentales.....	172
Tableau 52 : Répartition des répondants selon leur niveau d'expertise et selon les deux conditions expérimentales	173
Tableau 53 : Comparaison de l'implication entre les deux conditions expérimentales.....	173
Tableau 54 : Répartition des répondants selon leur niveau d'implication et selon les deux conditions expérimentales	173
Tableau 55 : Comparaisons entre les séances des évaluations hédoniques du vin à teneur réduite en alcool faites par le groupe de participants exposé à ce vin.....	176
Tableau 56 : Comparaisons entre les séances des évaluations hédoniques du vin normal faites par le groupe de participants exposé au vin à teneur réduite en alcool.....	177
Tableau 57 : Comparaisons entre les séances des évaluations hédoniques du vin normal faites par le groupe de participants exposé à ce vin.....	178
Tableau 58 : Comparaisons entre les séances des évaluations hédoniques du vin à teneur réduite en alcool faites par le groupe de participants exposé au vin normal.....	179
Tableau 59 : Comparaisons par séance des évaluations hédoniques du vin normal avec celles du vin à teneur réduite en alcool pour le groupe de participants exposé à ce dernier.....	180

Tableau 60 : Comparaisons par séance des évaluations hédoniques du vin à teneur réduite en alcool avec celles du vin normal pour le groupe de participants exposé à ce dernier.....	181
Tableau 61 : Comparaisons par séance des évaluations hédoniques du vin à teneur réduite en alcool entre les deux groupes de participants.....	182
Tableau 62 : Comparaisons par séance des évaluations hédoniques du vin normal entre les deux groupes de participants.....	183
Tableau 63 : Comparaisons entre les séances des choix du vin à teneur réduite en alcool faits par le groupe de participants exposé à ce vin.....	186
Tableau 64 : Comparaisons entre les séances des choix du vin normal faits par le groupe de participants exposé à ce vin.....	187
Tableau 65 : Comparaisons par séance du choix du vin normal avec celui du vin à teneur réduite en alcool pour le groupe de participants exposé à ce dernier.....	188
Tableau 66 : Comparaisons par séance du choix du vin à teneur réduite en alcool avec celui du vin normal pour le groupe de participants exposé à ce dernier.....	189
Tableau 67 : Comparaisons par séance des choix du vin normal faits par le groupe de participants exposé à celui-ci avec ceux faits par le groupe de participants exposé au vin à teneur réduite en alcool.....	190
Tableau 68 : Comparaisons des quantités consommées déclarées par prise avec celles observées par prise pour chaque période d'exposition.....	192
Tableau 69 : Comparaisons des quantités déclarées consommées par prise de vin à teneur réduite en alcool entre les périodes d'exposition.....	194
Tableau 70 : Comparaisons des quantités déclarées consommées par prise de vin normal entre les périodes d'exposition.....	195
Tableau 71 : Comparaisons des quantités déclarées consommées par prise de vin normal avec celles de vin à teneur réduite en alcool pour chaque période d'exposition.....	196
Tableau 72 : Régression logistique sur les choix du vin à teneur réduite en alcool 9,5 % faits par les participants au cours du temps.....	199
Tableau 73 : Récapitulatif des hypothèses de recherche.....	207

Table des figures

Figure 1 : Organisation générale de la thèse	18
Figure 2 : Courbe classique du cycle de vie du produit (Polli et Cook, 1969).....	27
Figure 3 : Courbe de diffusion en S (Rogers, 1962)	27
Figure 4 : Catégorisation des adopteurs selon leur innovativité (Rogers, 1962)	29
Figure 5 : Modèle général du processus de diffusion (Gatignon et Robertson, 1985).....	31
Figure 6 : Modèle d'acceptabilité du vin allégé en alcool d'après d'Hauteville (1994).....	32
Figure 7 : Les différentes composantes et dimensions de la connaissance du consommateur d'après Aurier et N'Gobo (1999).....	42
Figure 8 : Influence des deux types d'information, sensorielle et non-sensorielle, sur la perception de la qualité globale.....	57
Figure 9 : Exemples des combinaisons possibles de non-confirmation des attentes et de déviation hédonique	63
Figure 10 : Représentation des théories explicatives de la non-confirmation des attentes d'après Anderson (1973), Schifferstein, Kole et Mojet (1999) et Lange (2000).....	65
Figure 11 : Exemple de structure de la mémoire selon trois niveaux hiérarchiques (Collins et Quillian, 1969)	70
Figure 12 : Exemple de représentation schématique des relations entre concepts en mémoire (la longueur des lignes représente la proximité sémantique) (Collins et Loftus, 1975).....	71
Figure 13 : Processus de conditionnement classique (Filser, 1994)	83
Figure 14 : Processus du conditionnement instrumental (Filser, 1994).....	86
Figure 15 : Processus de l'apprentissage cognitif (Filser, 1994)	89
Figure 16 : Représentation du modèle conceptuel de la recherche	104
Figure 17 : Résumé du protocole expérimental de l'étude d'acceptabilité	111
Figure 18 : Protocole expérimental de l'étude longitudinale de Montpellier.....	114
Figure 19 : Protocole de l'expérimentation longitudinale de Paris	121
Figure 20 : Différentes possibilités de comparaison des évaluations hédoniques	175
Figure 21 : Différentes possibilités de comparaison des choix effectués par les participants	185

Table des graphiques

Graphique 1 : Représentations des notes hédoniques moyennes des vins à chaque étape de l'étude expérimentale d'acceptabilité..... 130

Graphique 2 : Représentation des fréquences d'attribution du vin à 0 % d'alcool à une catégorie de boisson 141

Graphique 3 : Représentation des fréquences d'attribution du vin à 6 % d'alcool à une catégorie de boisson 141

Graphique 4 : Représentation des fréquences d'attribution du vin à 0 % d'alcool à une catégorie de boisson 142

Graphique 5 : Représentation des fréquences d'attribution du vin à 0 % d'alcool à une catégorie de boisson 142

Graphique 6 : Représentations des évaluations hédoniques du vin à teneur réduite en alcool et du vin normal faites par le groupe A exposé au vin à teneur réduite en alcool lors des séances de dégustation aveugle 1 et 2 150

Graphique 7 : Représentations des évaluations hédoniques du vin normal et du vin à teneur réduite en alcool faites par le groupe B exposé au vin normal lors des séances de dégustation aveugle 1 et 2..... 150

Graphique 8 : Représentations des évaluations hédoniques du vin normal et du vin à teneur réduite en alcool faites par le groupe A exposé au vin normal lors des séances de dégustation aveugle 2 et 3..... 152

Graphique 9 : Représentations des évaluations hédoniques du vin à teneur réduite en alcool et du vin normal faites par le groupe B exposé au vin à teneur réduite en alcool lors des séances de dégustation aveugle 2 et 3 152

Graphique 10 : Représentations des évaluations hédoniques du vin normal et du vin à teneur réduite en alcool faites par le groupe de participants exposé à ce dernier 176

Graphique 11 : Représentations des évaluations hédoniques du vin à teneur réduite en alcool et du vin normal faites par le groupe de participants exposé à ce dernier..... 178

Graphique 12 : Représentations des évaluations hédoniques du vin à teneur réduite en alcool faites par le groupe de participants exposé à ce vin et par le groupe de participants exposé au vin normal 182

Graphique 13 : Représentations des évaluations hédoniques du vin normal faites par le groupe de participants exposé à ce vin et par le groupe de participants exposé au vin à teneur réduite en alcool 184

Graphique 14 : Représentations de l'évolution du choix du vin à teneur réduite en alcool par le groupe de participants exposé à celui-ci et de l'évolution du choix du vin normal par le groupe de participants exposé à ce dernier..... 186

Graphique 15 : Représentations de l'évolution des choix du vin normal faits par le groupe de participants exposé à celui-ci et par le groupe de participants exposé au vin à teneur réduite en alcool 190

Graphique 16 : Comparaisons des quantités consommées déclarées par prise avec celles observées par prise pour chaque période d'exposition..... 192

Graphique 17 : Comparaisons des quantités déclarées consommées par prise de vin normal avec celles de vin à teneur réduite en alcool pour chaque période d'exposition..... 194

ANNEXES

Table des annexes

Annexe 1 : Guide des entretiens de groupe semi-directifs	243
Annexe 2 : Les vins de l'expérimentation d'acceptabilité	247
Annexe 3 : Les trois questionnaires de l'étude d'acceptabilité	248
Annexe 4 : Les vins de l'expérimentation longitudinale de Montpellier	260
Annexe 5 : Les deux vins ajoutés pour la tâche de catégorisation	261
Annexe 6 : Carnet de suivi de l'expérimentation longitudinale de Montpellier	262
Annexe 7 : Questionnaire sur les caractéristiques individuelles des participants à l'expérimentation longitudinale de Montpellier et de Paris	265
Annexe 8 : Questionnaire sur l'appréciation des produits de l'expérimentation longitudinale de Montpellier	266
Annexe 9 : Questionnaires sur la catégorisation et la typicalité perçue des produits de l'expérimentation longitudinale de Montpellier	267
Annexe 10 : Les vins de l'expérimentation longitudinale de Paris	269
Annexe 11 : Carnet de suivi de l'expérimentation longitudinale de Paris	270
Annexe 12 : Questionnaire sur l'appréciation des produits de l'expérimentation longitudinale de Paris	275
Annexe 13 : Modèle de verres gradués distribué aux participants de l'expérimentation longitudinale de Paris	276
Annexe 14 : Résumé des entretiens de groupe semi-directifs	277

Annexe 1 : Guide des entretiens de groupe semi-directifs

Introduction générale de la séance :

Saluer.

Remercier les personnes pour leur participation et leur présence.

Nous présenter brièvement.

Présenter la thématique de l'étude sans en dévoiler les objectifs réels.

Présenter le déroulement de la séance : 2 dégustations (chacune suivie d'un questionnaire), une discussion entre les 2 dégustations, une pause à la fin de la discussion (avant d'entamer la 2^{ème} dégustation).

Préciser le temps approximatif de la séance (3h) et s'assure que personne ne parte avant la fin.

Bien sûr, il n'y a pas de bonnes ou de mauvaise réponses, seule votre opinion nous intéresse.

Merci de veiller à ne pas oublier de répondre à une question.

Guide des entretiens de groupe semi-directifs

Introduction de la discussion :

Nous allons maintenant entamer la discussion de groupe, nous allons tout d'abord faire un tour de table afin que vous vous présentiez simplement avec votre prénom et votre lieu de domicile si vous le souhaitez. Il serait pratique aussi de faire une petite affiche avec votre prénom.

Afin que ce moment se passe le mieux possible nous vous demanderons de respecter chacun dans ses propos et dans son temps de parole.

Cette discussion sera enregistrée pour nous aider dans la prise de note et nous vous garantissons le respect de votre anonymat. La discussion est libre et spontanée.

Essayer de parler bien fort pour que tout le monde puisse vous entendre.

« Selon vous, quels sont tous les mots, toutes les images qui vous viennent immédiatement à l'esprit quand on parle de vin ? »

Réponse du groupe en spontané sans intervention de notre part

« Quelle est votre définition du vin ? »

Réponse du groupe en spontané

Relance : « Vous ne m'avez pas cité - l'alcool

- les couleurs (rouge, blanc, rosé)

- ...

, pour vous cela ne rentre-t-il pas la définition d'1 vin? »

« Pour vous, qu'est ce qui différencie un vin de qualité d'un vin ordinaire ? »

Réponse du groupe en spontané

« **Quels sont vos critères pour choisir un vin ?** »

Réponse du groupe en spontané

« **Avez-vous déjà entendu parler de vins à teneur réduite en alcool ?** »

Réponse du groupe en spontané

« **Qu'entendez-vous par vin à teneur réduite ?** »

Réponse du groupe en spontané

Précision de notre part : « **La réglementation actuelle ne permet pas d'appeler « vin » des produits en dessous de 8,5 % d'alcool. Nous entendrons maintenant par le terme « vin à teneur réduite en alcool » des vins qui restent supérieurs à 8,5 % d'alcool.** »

« **Que pensez-vous des vins à teneur réduite en alcool ?** »

Réponse du groupe en spontané

Relances :

- « Selon vous, existe-t-il un lien entre le degré d'alcool d'un vin et sa qualité ? »
- « Pensez-vous que cela peut être une avancée pour la sécurité routière ? »
- « Quel impact sur le côté traditionnel du vin ? »
- « Est-ce un plus pour la santé du consommateur ? »
- « Pensez-vous que c'est un vin plus facile à boire ? »

« **Est-ce que les vins à teneur réduite en alcool sont-ils souhaitables sur le marché ?** »

Réponse du groupe en spontané

« **Pour quels types de vins ?** »

Réponse du groupe en spontané

Relances :

- AOC, Vins de pays, Vins de table,
- Vins tranquilles / vins effervescents
- Rouges, Rosés, Blancs

« **Y-a-t-il des vins qui ne doivent surtout pas être à teneur réduite en alcool ?** »

(Exemples, si besoin : des vins prestigieux, de très haute qualité, Château Neuf du Pape...)

« **Pour quelles occasions consommeriez-vous des vins à teneur réduite en alcool ?** »

Réponse du groupe en spontané

Relances :

- Repas ordinaire
- Repas amélioré pour des occasions spéciales
- A l'apéritif
- En soirée
- Au restaurant

« **Où penseriez-vous pouvoir acheter des vins à teneur réduite en alcool ?** »

Réponse du groupe en spontané

Relances :

- Boite de nuit
- Fast-food

« En grande surface, où penseriez-vous trouver les vins à teneur réduite en alcool ? »

Réponse du groupe en spontané

Relance :

- Dans le rayon des Bière / Prémix
- Dans le rayon des vins

Précision de notre part : Il est possible de réduire davantage la teneur en alcool d'un vin pour arriver jusqu'à des taux très faibles allant de 8 % à 0%. Maintenant, nous aimerions parler de ce type de produit.

« Qu'en pensez-vous ? »

Réponse du groupe en spontané

Relances :

- « Pour vous, est-ce toujours un « vin » ? »
- « Pensez-vous que cela peut être une avancée pour la sécurité routière »
- « Quel impact sur le côté traditionnel du vin ? »
- « Est-ce un plus pour la santé du consommateur ? »
- « Pensez-vous que c'est un produit plus facile à boire ? »

« Est-il souhaitable d'introduire sur le marché ce type de produit ? »

Réponse du groupe en spontané

« Pour quelles occasions consommeriez-vous des produits de ce type ? »

Réponse du groupe en spontané

Relances :

- Repas ordinaire
- Repas amélioré pour des occasions spéciales
- A l'apéritif
- En soirée
- Au restaurant

« Où penseriez-vous pouvoir acheter ce type produit ? »

Réponse du groupe en spontané

Relances :

- Boite de nuit
- Fast-food

« En grande surface, où penseriez-vous trouver ce type de produit ? »

Réponse du groupe en spontané

Relance :

- Dans le rayon des Bières / Prémix
- Dans le rayon des vins

« Pour vous, ce type de produit doit-il se placer dans l'univers du vin ? »

Réponse du groupe en spontané

Relance :

- Ce types de produit doit-il garder les codes du vin ?
- Avoir un nouveau nom ? Lequel ?
- Etre dans un packaging/conditionnement différent ?

Intervention de notre part : Présentation de 3 visuels de bouteille

« Photographies non reproduites
par respect du droit d'auteur »

« Que pensez-vous de ces trois bouteilles pour contenir ce type de produit, laquelle serait la mieux adaptée ? »

Réponse du groupe en spontané

« A votre avis, comment fait-on pour diminuer la teneur en alcool d'un vin ? »

Précision de notre part : Présentation des différentes méthodes d'obtention des vins à teneur réduite en alcool :

- Une méthode issue de la conduite de la vigne qui passe par des rendements plus élevés, des récoltes plus précoces, des cépages sélectionnés. Mais, il n'est pas possible d'obtenir de très faibles taux d'alcool et il y a un risque de pertes d'arômes.
- L'autre méthode est issue d'une pratique œnologique et consiste à introduire une étape en plus dans le processus. Différentes technologies œnologiques existent et permettent l'extraction de l'alcool. Il est ici possible d'obtenir des taux très faibles d'alcool en évitant la perte d'arômes.

« Que pensez-vous de ces deux méthodes ? »

Réponse du groupe en spontané

Précision de notre part : Nous pensons avoir abordé tous les sujets. Est-ce que quelqu'un veut encore nous préciser quelque chose ?

Remise du petit questionnaire individuel pour mesurer les attentes de qualité et l'intention d'achat envers ces produits.

La discussion est maintenant terminée, nous vous remercions d'y avoir participé, nous allons maintenant passer à la 2^{ème} dégustation.

Annexe 2 : Les vins de l'expérimentation d'acceptabilité

Vin rouge normal : Vin d'Appellation d'Origine Contrôlée Coteaux du Languedoc (Syrah - Grenache), Catherine de Saint-Juery, de la Cave Coopérative les Coteaux de Neffiès à Neffiès, 12,5 % d'alcool.

Vin rosé normal : Vin de Pays des Coteaux du Libron (Grenache), Domaine des Peyralles, de la Cave Coopérative Les Vignerons de Lieuran à Lieuran-les-Béziers, 12 % d'alcool.

Vin blanc normal : Vin de Pays d'Oc (Chardonnay), Chevalier de Jacomel, de la Cave Coopérative le Rosé de Bessan à Bessan, 13,5 % d'alcool.

Vin rouge à teneur réduite en alcool : Plume, Vin de Pays des Coteaux du Libron (50 % Syrah - 50 % Grenache) du Domaine de la Colombette à Béziers, 9 % d'alcool.

Vin rosé à teneur réduite en alcool : Plume, Vin de Pays des Coteaux du Libron (Grenache) du Domaine de la Colombette à Béziers, 9 % d'alcool.

Vin blanc à teneur réduite en alcool : Plume, Vin de Pays des Coteaux du Libron (Chardonnay) du Domaine de la Colombette à Béziers, 9 % d'alcool.

« Photographies non reproduites par respect du droit d'auteur »

« Photographies non reproduites par respect du droit d'auteur »

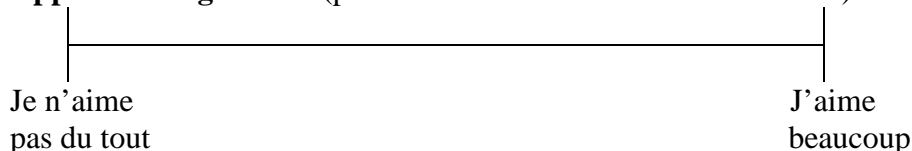
Annexe 3 : Les trois questionnaires de l'étude d'acceptabilité

QUESTIONNAIRE N°1 pour la dégustation aveugle (qualité expérimentée)

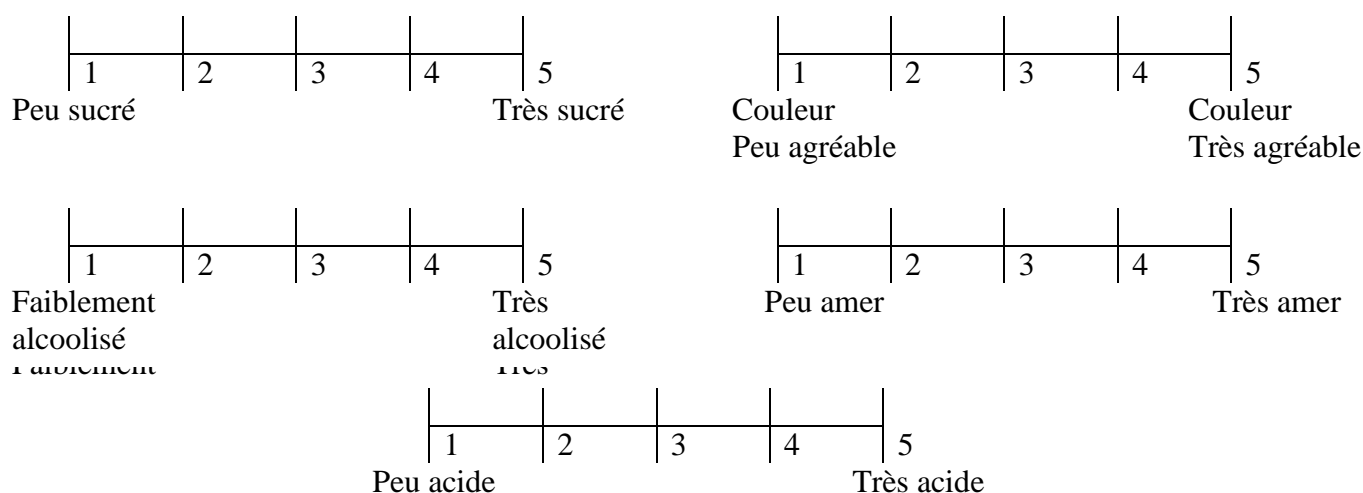
Q1 - Veuillez exprimer votre appréciation globale (de « Je n'aime pas du tout » à « J'aime beaucoup ») **pour chaque vin et donner une note pour chaque caractéristique décrivant le vin.**

Vin Blanc N°1

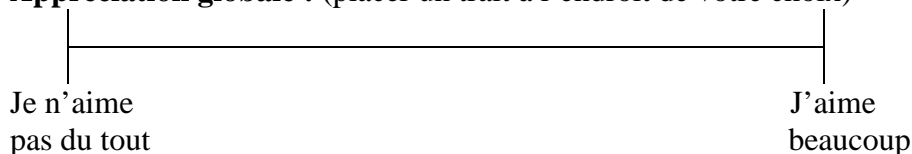
Appréciation globale : (placer un trait à l'endroit de votre choix)



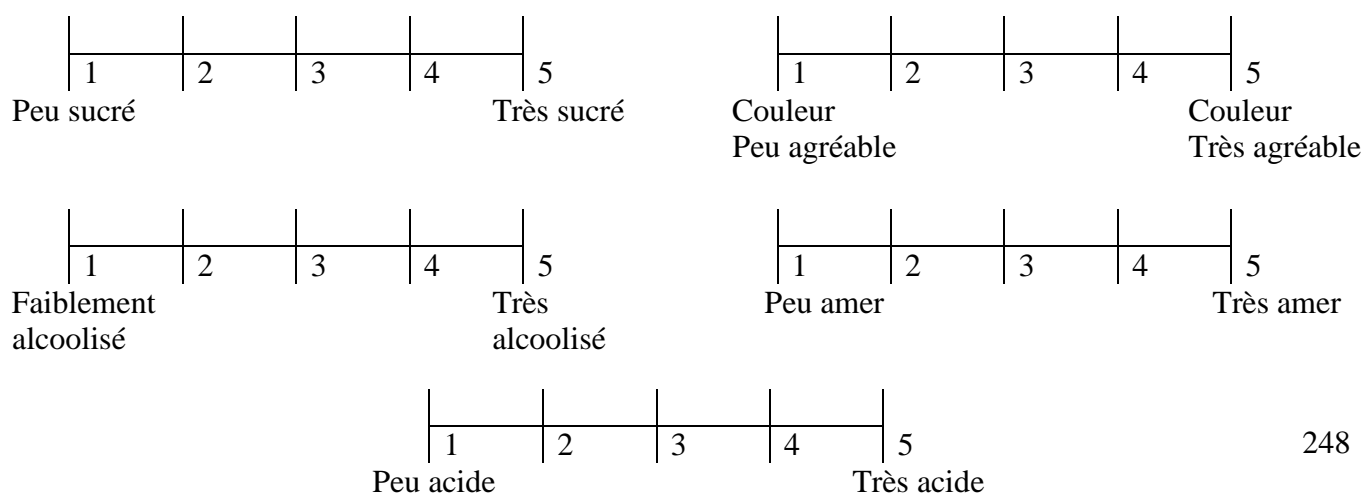
(entourer le chiffre correspondant à votre note)

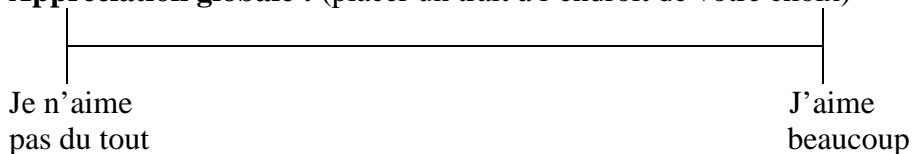
**Vin Blanc N°2**

Appréciation globale : (placer un trait à l'endroit de votre choix)

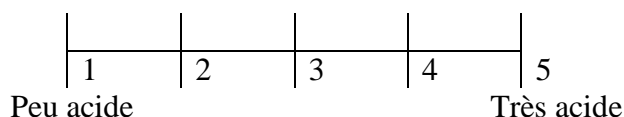
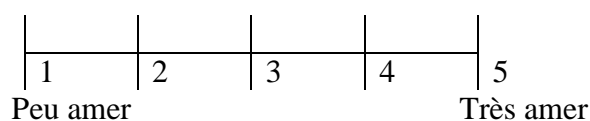
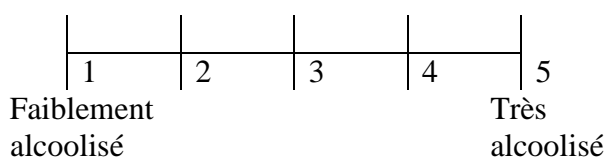
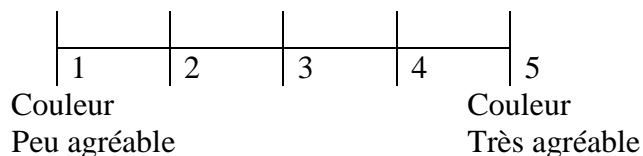
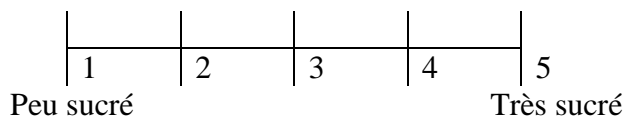
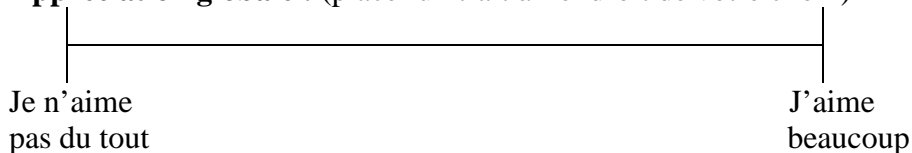


(entourer le chiffre correspondant à votre note)

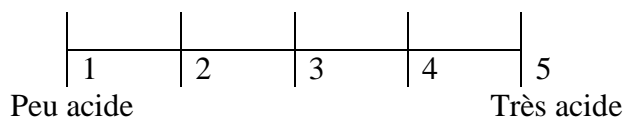
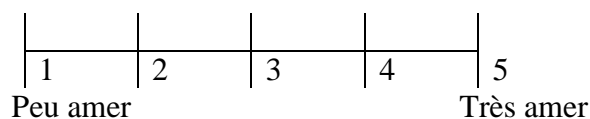
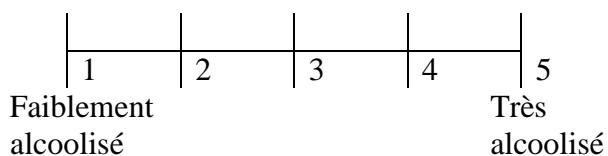
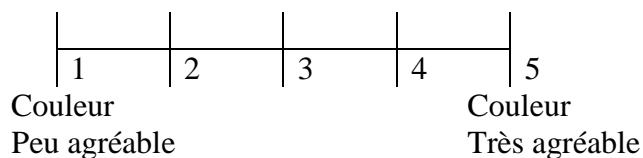
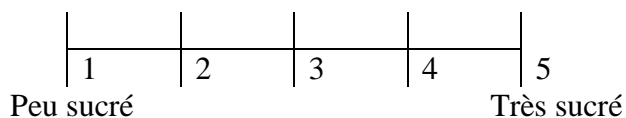


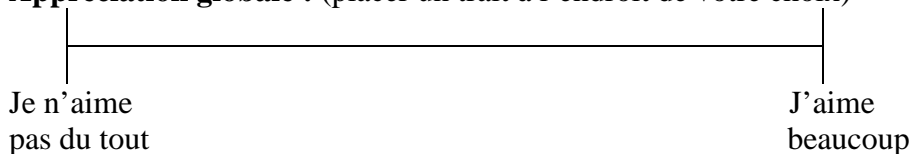
Vin Rosé N°1**Appréciation globale :** (placer un trait à l'endroit de votre choix)

(entourer le chiffre correspondant à votre note)

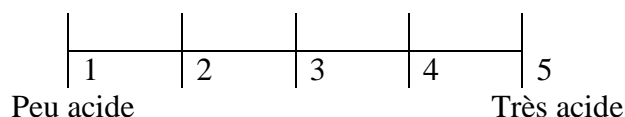
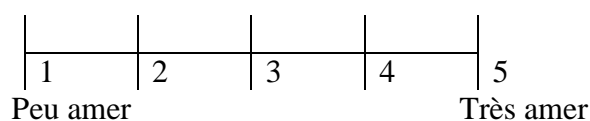
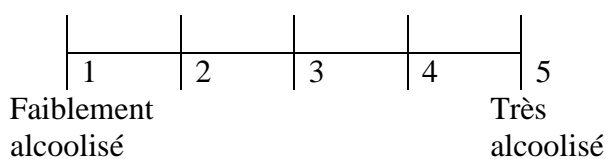
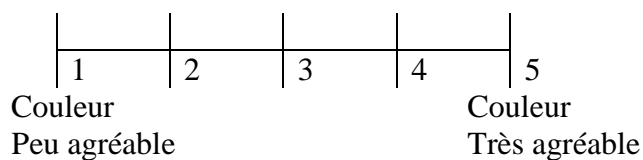
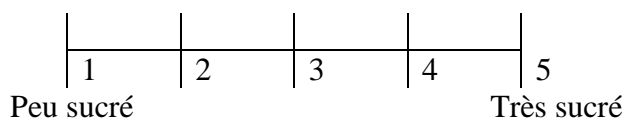
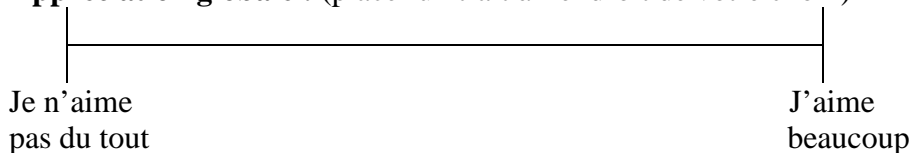
**Vin Rosé N°2****Appréciation globale :** (placer un trait à l'endroit de votre choix)

(entourer le chiffre correspondant à votre note)

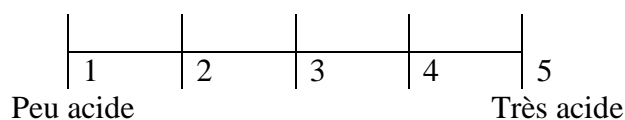
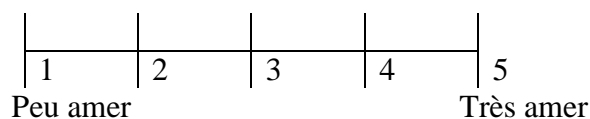
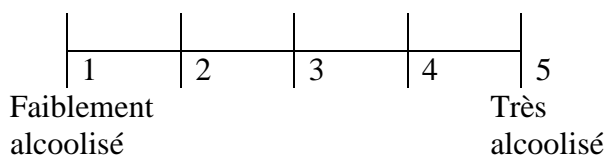
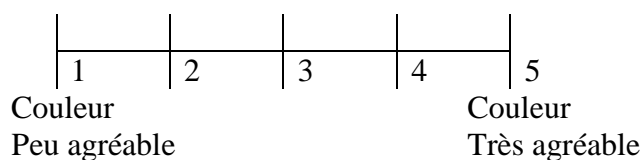
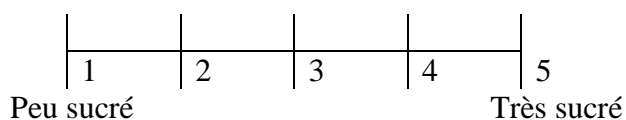


Vin Rouge N°1**Appréciation globale :** (placer un trait à l'endroit de votre choix)

(entourer le chiffre correspondant à votre note)

**Vin Rouge N°2****Appréciation globale :** (placer un trait à l'endroit de votre choix)

(entourer le chiffre correspondant à votre note)



Q2 - Quelle est votre fréquence de consommation de vin ? :

- Tous les jours ou presque
 1 à 2 fois par semaine
 1 à 2 fois par mois
 Plus rarement
 Jamais

Q3 - Veuillez donner votre niveau d'accord (allant de 1 = pas du tout d'accord, à 5 = tout à fait d'accord) **avec les phrases suivantes :** (entourer le chiffre correspondant)

	Pas du tout d'accord			Tout à fait d'accord		
	▼					▼
Je consomme du vin avec mes repas ordinaires.	1	2	3	4	5	
Je consomme du vin à l'apéritif.	1	2	3	4	5	
Je consomme du vin avec mes repas améliorés lors d'une occasion spéciale.	1	2	3	4	5	
Je consomme du vin en dehors des repas, en soirée avec des amis.	1	2	3	4	5	
Je consomme du vin au restaurant.	1	2	3	4	5	

Q4 - Où achetez-vous principalement votre vin pour chacune de ces deux situations ? (1 seule réponse possible par situation)

	Situation 1 Pour un repas ordinaire de tous les jours	Situation 2 Pour un repas amélioré lors d'une occasion spéciale
Dans les hard discounter		
En super/hypermarché		
Chez un caviste		
Chez le propriétaire		
Par correspondance (Internet, catalogues...)		

Q5 - Pour acheter un vin en bouteille de 75 cl, quelle catégorie de prix choisiriez-vous pour chacune de ces deux situations ? (1 seule réponse possible par situation)

	Situation 1 Pour un repas ordinaire de tous les jours	Situation 2 Pour un repas amélioré lors d'une occasion spéciale
Moins de 1,50 € (moins de 9,84 F)		
De 1,50 à 2,50 € (de 9,84 à 16,40 F)		
De 2,50 à 5 € (de 16,40 à 32,80 F)		
De 5 à 7 € (de 32,80 à 45,92 F)		
De 7 à 10 € (de 45,92 à 65,60 F)		
Plus de 10 € (plus de 65,60 F)		

Q6 - Veuillez donner votre niveau d'accord (allant de 1 = pas du tout d'accord, à 5 = tout à fait d'accord) **avec les phrases suivantes** : (entourer le chiffre correspondant à votre réponse)

	Pas du tout d'accord			Tout à fait d'accord	
	▼			▼	
Le vin est un produit qui compte vraiment beaucoup pour moi.	1	2	3	4	5
J'aime essayer de nouveaux vins avant tout le monde.	1	2	3	4	5
Le vin, c'est un sujet sur lequel je me sens compétent.	1	2	3	4	5
Le vin est un produit auquel j'accorde une importance particulière.	1	2	3	4	5
Je n'achète pas un nouveau vin si je n'en ai pas déjà entendu parler.	1	2	3	4	5
En général, je suis parmi les premiers de mon groupe d'amis à acheter un vin qui vient d'être lancé.	1	2	3	4	5
J'aime particulièrement parler du vin.	1	2	3	4	5
Je suis en général le dernier parmi mes amis à connaître le nom des nouveaux vins.	1	2	3	4	5
Comparé aux autres, j'en connais peu au sujet du vin.	1	2	3	4	5
On peut dire que le vin est un produit qui m'intéresse.	1	2	3	4	5
Le vin, c'est un sujet auquel je ne comprends pas grand chose.	1	2	3	4	5
Par rapport à mes amis, je consomme peu de nouveaux vins.	1	2	3	4	5
Je me sens particulièrement attiré(e) par le vin.	1	2	3	4	5
Si je vois qu'un nouveau vin est disponible en magasin, ça m'intéresse de l'acheter.	1	2	3	4	5
Parmi mes amis, je suis perçu comme un expert en vin.	1	2	3	4	5
Le seul fait de me renseigner pour acheter du vin est un plaisir.	1	2	3	4	5

	Pas du tout d'accord			Tout à fait d'accord	
	1	2	3	4	5
J'aime le goût du vin.	1	2	3	4	5
Pour moi, l'indication du cépage est un indicateur de qualité auquel je fais attention.	1	2	3	4	5
Pour moi, la présence d'une médaille est un indicateur de qualité auquel je fais attention.	1	2	3	4	5
Pour moi, le label AOC (Appellation d'Origine Contrôlée) est un indicateur de qualité auquel je fais attention.	1	2	3	4	5
Pour moi, l'indication de la région de production est un indicateur de qualité auquel je fais attention.	1	2	3	4	5
Pour moi, le degré d'alcool est un indicateur de qualité auquel je fais attention.	1	2	3	4	5
Pour moi, le label Vins de Pays est un indicateur de qualité auquel je fais attention.	1	2	3	4	5
Pour moi, la personne ou l'entreprise qui a fait la mise en bouteille est un indicateur de qualité auquel je fais attention.	1	2	3	4	5

Q7 - Quel est votre sexe ?

- Féminin Masculin

Q8 - Dans quelle profession et catégorie sociale vous situez-vous ?

- Agriculteurs
 Artisans, commerçants et chefs d'entreprise
 Cadres et professions intellectuelles supérieures
 Employés
 Etudiants
 Professions intermédiaires
 Ouvriers
 Retraités
 Autres personnes sans activité professionnelle

Q9 - Dans quelle tranche de revenu vous placez-vous ?

- Moins de 770 €/mois (moins de 5050 F/mois)
 De 770 à 1229 €/mois (de 5050 à 8061 F/mois)
 De 1230 à 1844 €/mois (de 8068 à 12095 F/mois)
 De 1845 à 3692 €/mois (de 12102 à 24217 F/mois)
 De 3693 à 5538 €/mois (de 24224 à 36326 F/mois)
 Plus de 5539 €/mois (plus de 36333 F/mois)

Q10 - Dans quelle classe d'âge vous situez-vous ?

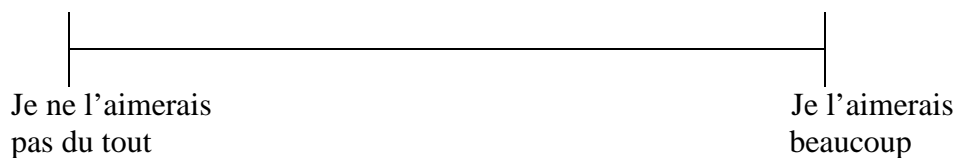
- Moins de 25 ans De 56 ans à 65 ans
 De 25 ans à 35 ans De 66 à 75 ans
 De 36 ans à 45 ans Plus de 75 ans
 De 46 ans à 55 ans

Merci d'avoir répondu à ce questionnaire.

QUESTIONNAIRE N°2 pour mesurer les attentes (qualité attendue)

Q1 – Si on vous proposait : (placer un trait à l'endroit de votre choix)

- un vin blanc Chardonnay :



- un vin blanc Chardonnay à teneur réduite en alcool :



- un vin rosé Grenache :



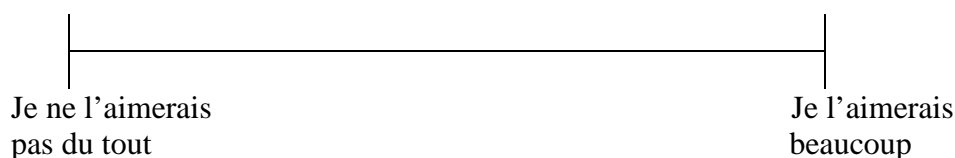
- un vin rosé Grenache à teneur réduite en alcool :



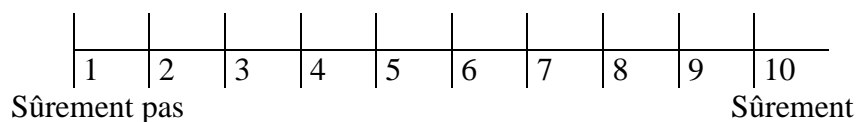
- un vin rouge Syrah :



- un vin rouge Syrah à teneur réduite en alcool :



Q2 - Parmi vos achats habituels de vins, seriez-vous prêts à acheter un vin à teneur réduite en alcool ? (entourer le chiffre correspondant à votre réponse)



QUESTIONNAIRE N°3 pour la dégustation complète (qualité perçue globale)

Q1 - Veuillez exprimer votre appréciation globale (de « Je n'aime pas du tout » à « J'aime beaucoup ») **pour chaque vin et donner une note pour chaque caractéristique décrivant le vin.**

Vin Blanc N°1

Appréciation globale : (placer un trait à l'endroit de votre choix)

Je n'aime pas du tout	J'aime beaucoup
--------------------------	--------------------

(entourer le chiffre correspondant à votre note)

<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">4</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Peu sucré</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Très sucré</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	Peu sucré				Très sucré	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">4</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Couleur Peu agréable</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Couleur Très agréable</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	Couleur Peu agréable				Couleur Très agréable
1	2	3	4	5																	
Peu sucré				Très sucré																	
1	2	3	4	5																	
Couleur Peu agréable				Couleur Très agréable																	
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">4</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Faiblement alcoolisé</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Très alcoolisé</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	Faiblement alcoolisé				Très alcoolisé	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">4</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Peu amer</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Très amer</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	Peu amer				Très amer
1	2	3	4	5																	
Faiblement alcoolisé				Très alcoolisé																	
1	2	3	4	5																	
Peu amer				Très amer																	
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">4</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Peu acide</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Très acide</td> </tr> </table>		1	2	3	4	5	Peu acide				Très acide										
1	2	3	4	5																	
Peu acide				Très acide																	

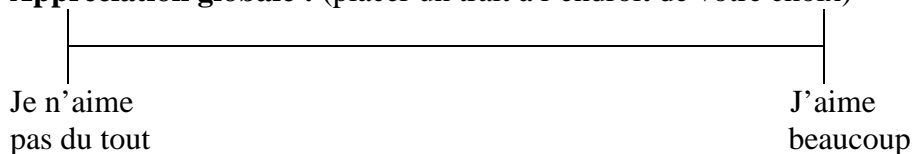
Vin Blanc N°2

Appréciation globale : (placer un trait à l'endroit de votre choix)

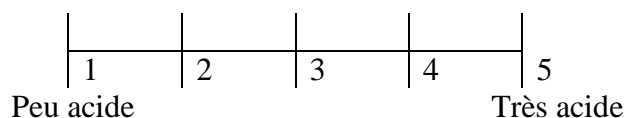
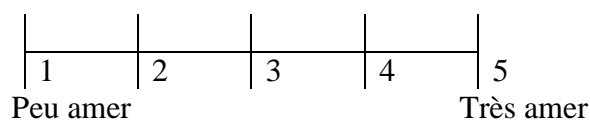
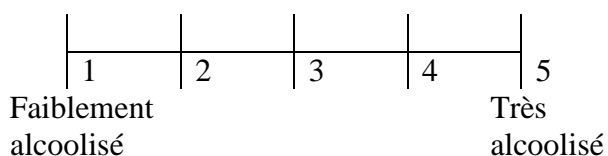
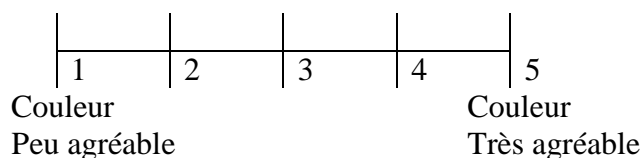
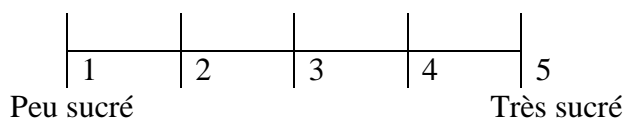
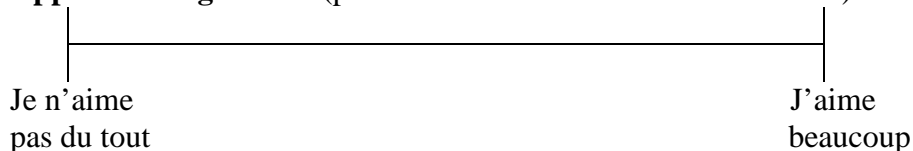
Je n'aime pas du tout	J'aime beaucoup
--------------------------	--------------------

(entourer le chiffre correspondant à votre note)

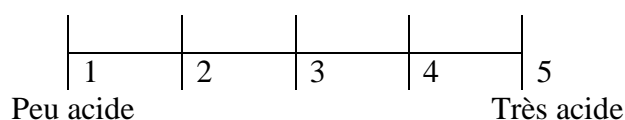
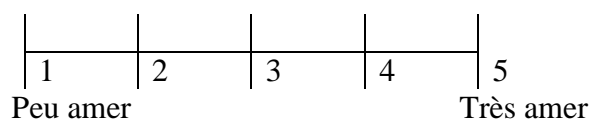
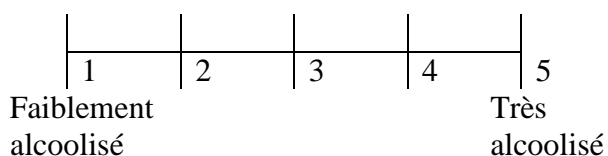
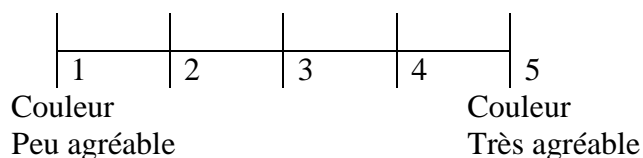
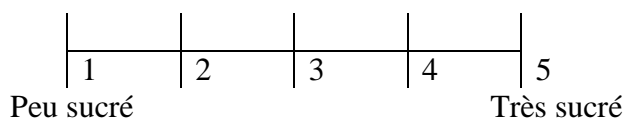
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">4</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Peu sucré</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Très sucré</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	Peu sucré				Très sucré	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">4</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Couleur Peu agréable</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Couleur Très agréable</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	Couleur Peu agréable				Couleur Très agréable
1	2	3	4	5																	
Peu sucré				Très sucré																	
1	2	3	4	5																	
Couleur Peu agréable				Couleur Très agréable																	
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">4</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Faiblement alcoolisé</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Très alcoolisé</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	Faiblement alcoolisé				Très alcoolisé	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">4</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Peu amer</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Très amer</td> </tr> </table>	1	2	3	4	5	Peu amer				Très amer
1	2	3	4	5																	
Faiblement alcoolisé				Très alcoolisé																	
1	2	3	4	5																	
Peu amer				Très amer																	
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">1</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">2</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">3</td> <td style="width: 20%; border-right: 1px solid black; text-align: center;">4</td> <td style="width: 20%; text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: left;">Peu acide</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: right;">Très acide</td> </tr> </table>		1	2	3	4	5	Peu acide				Très acide										
1	2	3	4	5																	
Peu acide				Très acide																	

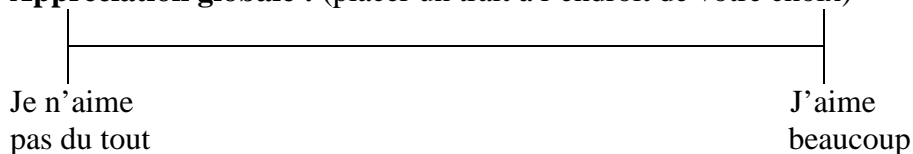
Vin Rosé N°1**Appréciation globale :** (placer un trait à l'endroit de votre choix)

(entourer le chiffre correspondant à votre note)

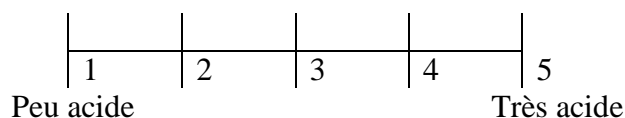
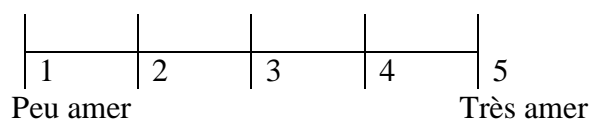
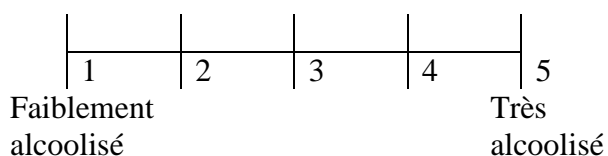
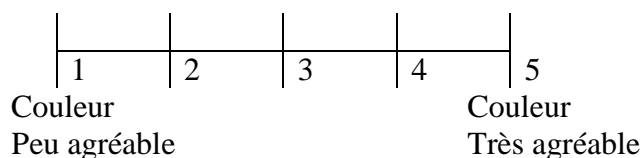
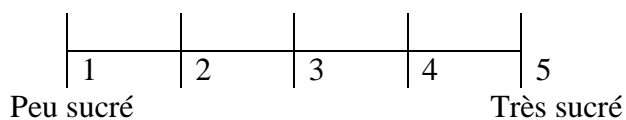
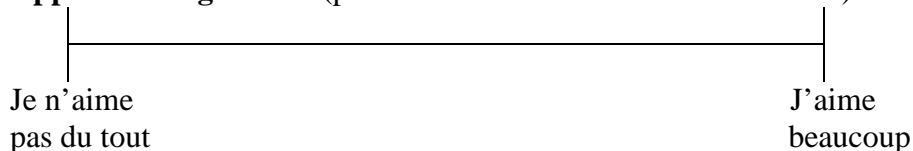
**Vin Rosé N°2****Appréciation globale :** (placer un trait à l'endroit de votre choix)

(entourer le chiffre correspondant à votre note)

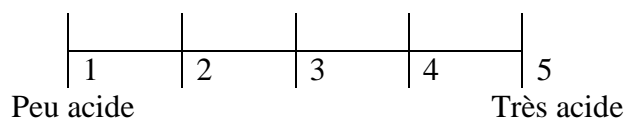
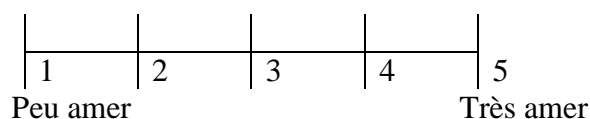
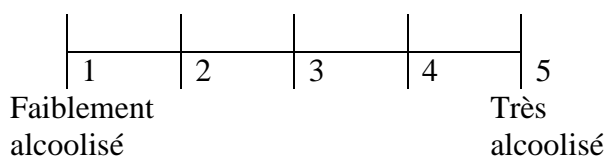
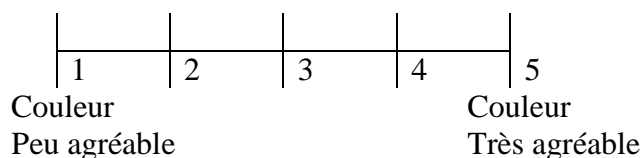
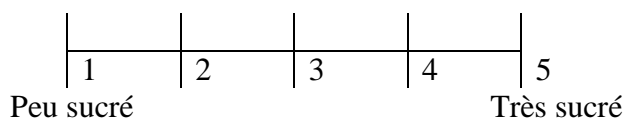


Vin Rouge N°1**Appréciation globale :** (placer un trait à l'endroit de votre choix)

(entourer le chiffre correspondant à votre note)

**Vin Rouge N°2****Appréciation globale :** (placer un trait à l'endroit de votre choix)

(entourer le chiffre correspondant à votre note)



Q2 - Regardez-vous le Titre Alcoolémiqum Volumique (ex.:12%) sur la bouteille ?

Toujours Souvent Occasionnellement Rarement Jamais

Q3 - Adaptez-vous votre consommation en fonction du Titre Alcoolémiqum Volumique ?

Toujours Souvent Occasionnellement Rarement Jamais

Q4 - Est-ce pour vous un indicateur de qualité ?

Oui Non

Si oui, dans quelle fourchette le Titre Alcoolémiqum Volumique d'un vin de qualité doit-il se situer?

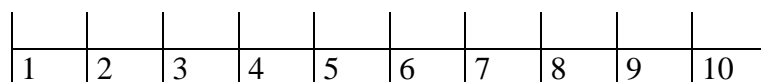
Pour un vin blanc : entre _____% et _____%

Pour un vin rosé : entre _____% et _____%

Pour un vin rouge : entre _____% et _____%

Q5 - Quelle est votre opinion générale concernant le vin à teneur réduite en alcool ?

(entourer le chiffre correspondant à votre réponse)



Pas du tout
favorable

Très favorable

Q6 - Veuillez donner votre niveau d'accord (allant de 1 = pas du tout d'accord, à 5 = tout à fait d'accord) avec les phrases suivantes : (entourer le chiffre correspondant à votre réponse)

	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Pas du tout d'accord</div>					<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">Tout à fait d'accord</div>				
	▼					▼				
Pour moi, un vin à teneur réduite en alcool c'est une nouvelle expérience à tester.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Selon moi, un vin à teneur réduite en alcool c'est un produit industriel.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Pour moi, un vin à teneur réduite en alcool c'est un vin sans inconvénient.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Pour moi, un vin à teneur réduite en alcool c'est une aberration.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Selon moi, un vin à teneur réduite en alcool c'est un moyen de préserver sa santé.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Pour moi, un vin à teneur réduite en alcool c'est un vin moins qualitatif.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

	Pas du tout d'accord			Tout à fait d'accord	
	▼			▼	
Il est probable que je consomme du vin à teneur réduite en alcool avec mes repas ordinaires.	1	2	3	4	5
Il est probable que je consomme du vin à teneur réduite en alcool au restaurant.	1	2	3	4	5
Il est probable que je consomme du vin à teneur réduite en alcool en dehors des repas, en soirée avec des amis.	1	2	3	4	5
Il est probable que je consomme du vin à teneur réduite en alcool avec mes repas améliorés lors d'une occasion spéciale.	1	2	3	4	5
Il est probable que je consomme du vin à teneur réduite en alcool à l'apéritif.	1	2	3	4	5

Q7 - Si vous deviez acheter un vin à teneur réduite en alcool en bouteille de 75 cl, quelle catégorie de prix choisiriez-vous pour chacune de ces deux situations ? (1 seule réponse possible par situation)

	Situation 1 Pour un repas ordinaire de tous les jours	Situation 2 Pour un repas amélioré lors d'une occasion spéciale
Moins de 1,50 € (moins de 9,84 F)		
De 1,50 à 2,50 € (de 9,84 à 16,40 F)		
De 2,50 à 5 € (de 16,40 à 32,80 F)		
De 5 à 7 € (de 32,80 à 45,92 F)		
De 7 à 10 € (de 45,92 à 65,60 F)		
Plus de 10 € (plus de 65,60 F)		

Q8 - Parmi vos achats habituels de vins, seriez-vous prêts à acheter un vin à teneur réduite en alcool ? (entourer le chiffre correspondant à votre réponse)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Sûrement pas					Sûrement				

Nous vous remercions d'avoir participé à cette étude.

Annexe 4 : Les vins de l'expérimentation longitudinale de Montpellier

Dans ce bag-in-box :

soit :

Vin normal N° 1 : Vin de Pays d'Oc (Merlot) de l'Union des Caves Coopératives de Cébazan Les Grands Vins du Saint-Chinian, 12,5 % d'alcool.

soit :

Vin à teneur réduite en alcool : Vin de Pays de l'Hérault (Merlot) élaboré par la Cave Coopérative de Cournonsec Les Terroirs de la Voie Domitienne, 9 % d'alcool.

« Photographie non reproduite par respect du droit d'auteur »

Vin normal N° 2 : Vin de Pays des Coteaux de Narbonne (Merlot) de la cave Les Vignerons d'Ambrosia à Narbonne, 12 % d'alcool.

« Photographie non reproduite par respect du droit d'auteur »

Annexe 5 : Les deux vins ajoutés pour la tâche de catégorisation

Vin à teneur réduite en alcool à 6 % d'alcool : boisson Lir (Merlot) élaborée par la société Paetzold à Cadaujac pour la Cave Coopérative Cellier des Vestiges Romains à Bouillargues.

« Photographie non reproduite par respect du droit d'auteur »

Vin à teneur réduite en alcool à 0,2 % d'alcool : boisson Bonne Nouvelle Rouge classique de l'Union des Caves Coopératives de l'Ouest Audois et du Razès (UCCOAR) à Carcassonne.

« Photographie non reproduite par respect du droit d'auteur »

Annexe 6 : Carnet de suivi de l'expérimentation longitudinale de Montpellier

NOM :

PRENOM :

CARNET DE SUIVI

QUELQUES CONSIGNES

- Cette étude est une **étude individuelle**. Chaque personne **consommatrice du foyer** remplira son **carnet de suivi**.
- Le carnet de suivi fourni doit être utilisé par **une seule et même personne**.
- **Aucune autre personne que vous ne doit consommer votre vin**. Par exemple, en cas d'invitations, **il faudra offrir un autre vin que celui qui fait l'objet de l'étude**. Dans le cas où une autre personne serait amenée à utiliser votre vin, **il est impératif de le mentionner dans le carnet de suivi et d'évaluer les quantités consommées correspondantes**.
- Le questionnaire doit **impérativement être rempli après chaque repas**.
- **Tous les verres consommés doivent être reportés sur le carnet de suivi même ceux pris hors des repas**.
- Il est recommandé de ne pas modifier ses comportements habituels de consommation.
- En cas d'erreur, il faut **impérativement le préciser** sur le carnet de suivi.

Exemples :

- Si vous renversez un verre de vin, précisez-le également dans la ligne *faits exceptionnels* du carnet de suivi en essayant d'estimer la perte.
- De même, si vous faites boire de votre vin à une autre personne que vous par erreur, vous devez le signaler sur le carnet de suivi toujours sur cette même ligne *faits exceptionnels*.
- Si vous avez consommé du vin hors d'un repas, précisez dans *faits exceptionnels* le nombre de verres pris.

LE RESPECT SCRUPULEUX DE CES CONSIGNES EST UNE GARANTIE POUR LA QUALITE DES RESULTATS DE L'ETUDE. NOUS VOUS REMERCIONS PAR AVANCE DE VOTRE ENGAGEMENT.

EN CAS DE DIFFICULTE OU DE DOUTE N'HESITEZ PAS A NOUS CONTACTER

SI, AU COURS DE L'EXPERIENCE, VOUS PENSEZ QUE LE BAG IN BOX SERA VIDE AVANT NOTRE PROCHAINE RENCONTRE, CONTACTEZ-NOUS LE PLUS RAPIDEMENT POSSIBLE POUR QUE NOUS PUISSIONS VOUS REAPPROVISIONNER.

**NOUS SOMMES DISPONIBLES : etude.consommateur@supagro.inra.fr
 JOSSELIN MASSON : 06 60 XX XX XX**

JOUR 1 *exemple*

REPAS DU MIDI

- Entrée : *carottes râpées*
- Plat principal : *steak / haricots verts*
- Fromage / Laitage : *oui*
- Dessert : *glace*
- Boissons alcoolisées :
 - Vin de l'étude → nombre de verre(s) ? : **3**.... → estimation en cl : *environ 35 cl*
 - Autres vins, précisez : → nombre de verre(s) ? :
 - estimation en cl :
 - Autres, précisez : *digestif* → nombre de verre(s) ? : ...**1**...
 - estimation en cl : *environ 3 cl*.

Pas du tout	Très bien
--------------------	------------------



Avez-vous trouvé le vin de l'étude adapté à votre menu ?

1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dans quel(s) contexte(s) avez-vous consommé le vin de l'étude ? (Plusieurs réponses possibles) :

- | | | |
|---|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Repas ordinaire | <input type="checkbox"/> Dans l'après-midi | <input type="checkbox"/> En rentrant du travail, pour se détendre |
| <input type="checkbox"/> Repas amélioré | <input checked="" type="checkbox"/> En apéritif | <input type="checkbox"/> Après le repas, en soirée, devant la télé |

Remarques particulières / Faits exceptionnels : ...*J'ai bu un verre de vin en apéritif*
J'ai fait tomber un verre de vin par terre.....

REPAS DU SOIR

- Entrée : *charcuterie*
- Plat principal : *poisson / riz*
- Fromage / Laitage : *non*
- Dessert : *pomme*
- Boissons alcoolisées :
 - Vin de l'étude → nombre de verre(s) ? : **3**.... → estimation en cl : *environ 35 cl*
 - Autres vins, précisez : → nombre de verre(s) ? :
 - estimation en cl :
 - Autres, précisez : → nombre de verre(s) ? :
 - estimation en cl :

Pas du tout	Très bien
--------------------	------------------



Avez-vous trouvé le vin de l'étude adapté à votre menu ?

1	2	3	4	5
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Dans quel(s) contexte(s) avez-vous consommé le vin de l'étude ? (Plusieurs réponses possibles) :

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> Repas ordinaire | <input type="checkbox"/> Dans l'après-midi | <input checked="" type="checkbox"/> En rentrant du travail, pour se détendre |
| <input checked="" type="checkbox"/> Repas amélioré | <input type="checkbox"/> En apéritif | <input type="checkbox"/> Après le repas, en soirée, devant la télé |

Remarques particulières / Faits exceptionnels :

Annexe 7 : Questionnaire sur les caractéristiques individuelles des participants à l'expérimentation
longitudinale de Montpellier et de Paris

NOM :
Prénom :
Age :
Profession :
Niveau d'étude :

Votre revenu mensuel :
Téléphone :
E-mail :
Adresse :

- Quelle est votre fréquence de consommation de vin ?

- Tous les jours ou presque Plus rarement
 1 à 2 fois par semaine Jamais
 1 à 2 fois par mois

- Entourez le chiffre correspondant à votre réponse :

	Pas du tout d'accord			Tout à fait d'accord	
	▼			▼	
On peut dire que le vin est un produit qui m'intéresse.	1	2	3	4	5
J'aime essayer de nouveaux vins avant tout le monde.	1	2	3	4	5
Le vin, c'est un sujet sur lequel je me sens compétent.	1	2	3	4	5
Je n'achète pas un nouveau vin si je n'en ai pas déjà entendu parler.	1	2	3	4	5
Le seul fait de me renseigner pour acheter du vin est un plaisir.	1	2	3	4	5
En général, je suis parmi les premiers de mon groupe d'amis à acheter un vin qui vient d'être lancé.	1	2	3	4	5
J'aime particulièrement parler du vin.	1	2	3	4	5
Comparé aux autres, j'en connais peu au sujet du vin.	1	2	3	4	5
Je suis en général le dernier parmi mes amis à connaître le nom des nouveaux vins.	1	2	3	4	5
Je me sens particulièrement attiré(e) par le vin.	1	2	3	4	5
Le vin, c'est un sujet auquel je ne comprends pas grand chose.	1	2	3	4	5
Par rapport à mes amis, je consomme peu de nouveaux vins.	1	2	3	4	5
Le vin est un produit qui compte vraiment beaucoup pour moi.	1	2	3	4	5
Si je vois qu'un nouveau vin est disponible en magasin, ça m'intéresse de l'acheter.	1	2	3	4	5
Parmi mes amis, je suis plutôt perçu comme un expert en vin.	1	2	3	4	5
Le vin est un produit auquel j'accorde une importance particulière.	1	2	3	4	5

Annexe 8 : Questionnaire sur l'appréciation des produits de l'expérimentation longitudinale
de Montpellier

1) Veuillez donner votre appréciation (de « Je n'aime pas du tout » à « J'aime beaucoup ») pour le vin N° 712 et une note pour chaque caractéristique le décrivant :

- **Appréciation globale :** (placer un trait à l'endroit de votre choix)

Je n'aime pas du tout	J'aime beaucoup

- **Le vin N° 712 est :** (entourer le chiffre correspondant à votre note)

	Peu			Très	
	▼			▼	
Acide	1	2	3	4	5
Amer	1	2	3	4	5
Sucré	1	2	3	4	5
Alcoolisé	1	2	3	4	5
Astringent	1	2	3	4	5

2) Veuillez donner votre appréciation (de « Je n'aime pas du tout » à « J'aime beaucoup ») pour le vin N° 409 et une note pour chaque caractéristique le décrivant :

- **Appréciation globale :** (placer un trait à l'endroit de votre choix)

Je n'aime pas du tout	J'aime beaucoup

- **Le vin N° 409 est :** (entourer le chiffre correspondant à votre note)

	Peu			Très	
	▼			▼	
Acide	1	2	3	4	5
Amer	1	2	3	4	5
Sucré	1	2	3	4	5
Alcoolisé	1	2	3	4	5
Astringent	1	2	3	4	5

3) Parmi les deux vins que nous vous présentons, vous pourrez en emporter un, lequel choisissez-vous :

- Vin N° 291
 Vin N° 128

Annexe 9 : Questionnaires sur la catégorisation et la typicalité perçue des produits de
l'expérimentation longitudinale de Montpellier

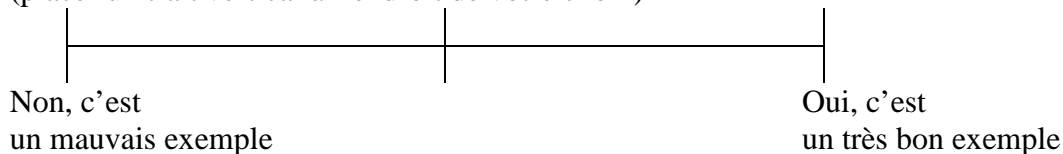
Version pour la condition sensorielle :

1) A quoi la boisson N° 918 vous fait-elle penser ? (plusieurs réponses possibles) :

- à du vin
- à une autre boisson à base de vin
- à du jus de raisin
- à un premix (boisson alcoolisée et boisson non-alcoolisée mélangées à l'avance)
- à une nouvelle boisson alcoolisée
- à une nouvelle boisson non-alcoolisée
- autres, précisez :

**2) Le goût de la boisson N° 918 est-il un bon exemple du goût des vins en général ? :
Veuillez donner votre avis de « Mauvais » à « Très bon ».**

(placer un trait vertical à l'endroit de votre choix)



3) Quels sont les mots que vous utiliseriez pour décrire la boisson N° 918 ? :

.....

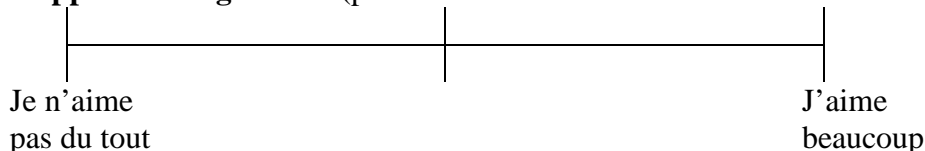
.....

.....

.....

4) Veuillez donner votre appréciation (de « Je n'aime pas du tout » à « J'aime beaucoup ») pour la boisson N° 918 :

- Appréciation globale : (placer un trait vertical à l'endroit de votre choix)



Version pour la condition non-sensorielle :

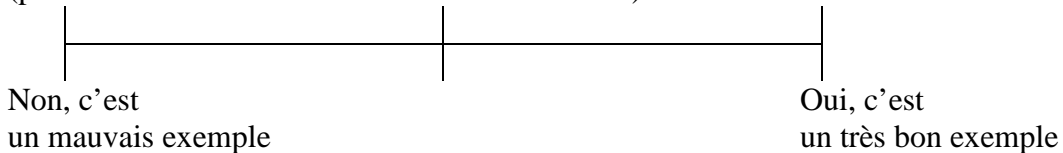
1) Dans quelle catégorie de boissons placeriez-vous un vin à teneur réduite en alcool titrant 9 % d'alcool ? :

- vin
- autre boisson à base de vin
- jus de raisin
- premix (boisson alcoolisée et boisson non-alcoolisée mélangées à l'avance)
- nouvelle boisson alcoolisée
- nouvelle boisson non-alcoolisée
- autres, précisez :

2) Selon vous, un vin à teneur réduite en alcool titrant 9 % d'alcool peut-il être un bon exemple des vins en général ? :

Veillez donner votre avis de « Mauvais » à « Très bon ».

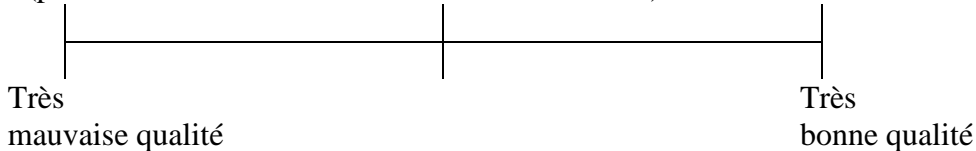
(placer un trait vertical à l'endroit de votre choix)



8) Veuillez donner votre avis (de « Très mauvaise qualité » à « Très bonne qualité »).

Selon vous, quelle serait la qualité d'un vin à teneur réduite en alcool titrant 9 % d'alcool ?

- (placer un trait vertical à l'endroit de votre choix)



9) Pour vous, quels seraient les avantages et les inconvénients d'un vin à teneur réduite en alcool titrant 9 % d'alcool ? :

.....

.....

.....

.....

10) Veuillez décrire quel serait le consommateur d'un vin à teneur réduite en alcool titrant 9 % d'alcool ? :

.....

.....

.....

Annexe 10 : Les vins de l'expérimentation longitudinale de Paris

Dans leur version commercialisée :

Vin à teneur réduite en alcool : Plume, Vin de Pays des Coteaux du Libron (50 % Grenache - 50 % Syrah) du Domaine de la Colombette à Béziers, 9,5 % d'alcool.

Vin normal : Vin de Pays des Coteaux du Libron (50 % Grenache - 50 % Syrah) du Domaine de la Colombette à Béziers, 13,5 % d'alcool.

« Photographie non reproduite par respect du droit d'auteur »

« Photographie non reproduite par respect du droit d'auteur »

Dans leur version en bag-in-box pour l'étude :

« Photographie non reproduite par respect du droit d'auteur »

Annexe 11 : Carnet de suivi de l'expérimentation longitudinale de Paris

NOM :

PRENOM :

CARNET DE SUIVI DE CONSOMMATION

Coordonnées de l'agence de conseils en marketing

Consignes importantes

► SEULE VOTRE CONSOMMATION PERSONNELLE NOUS INTERESSE !

- 1) Cette étude est une **étude individuelle**.
 - a. **Vous seul(e) remplissez VOTRE carnet** de suivi de consommation.
 - b. Le vin que nous vous remettons dans le **Bag-in-box est VOTRE VIN. Vous seul(e) pouvez le consommer.**
 - c. Comme aucune personne que vous ne doit boire votre vin :
 - i. en cas d'invitations, vous devrez offrir un autre vin que celui-ci.
 - ii. aucun des membres de votre foyer autres que ceux participant à l'étude ne doit boire ce vin, **VOTRE** vin.

► **Vous devez remplir votre carnet de suivi de consommation après chaque repas** (y compris la partie D concernant les faits exceptionnels) – De même pensez à remplir la partie C lors de vos consommations hors repas.

Nous vous demandons de ne pas modifier vos comportements habituels de consommation.

► **Tout incident concernant ce vin devra être consigné par vous dans l'espace D. « faits exceptionnels » de votre carnet afin que nous puissions prendre en compte cet évènement**

Exemples :

- Si vous renversez un verre de vin, précisez-le également dans la ligne *faits exceptionnels* du carnet de suivi en essayant d'estimer la perte.
- De même, s'il arrive que quelqu'un boive de VOTRE vin, d'avance merci de ne pas oublier de le noter et d'estimer les quantités perdues pour vous.

► A noter :

Vous ne cochez la catégorie « apéritif » que pour les boissons hors vin de l'étude. Ainsi, si vous ne buvez que le vin de l'étude en apéritif → vous ne cochez pas « apéritif », mais vous cochez « vin » et l'évaluation de votre consommation du vin de l'étude concernera : les quantités bues tant à l'apéritif que lorsque vous avez mangé.

LE RESPECT SCRUPULEUX DE CES CONSIGNES EST UNE GARANTIE POUR LA QUALITE DES RESULTATS DE L'ETUDE.

NOUS VOUS REMERCIONS PAR AVANCE DE VOTRE ENGAGEMENT.

► **SI VOUS AVEZ BESOIN D'AIDE :**

EN CAS DE DIFFICULTE OU DE DOUTE N'HESITEZ PAS A NOUS CONTACTER

► **SI VOUS VOYEZ QUE VOUS ALLEZ MANQUER DE VIN :**

SI, AU COURS DE L'EXPERIENCE, VOUS PENSEZ QUE LE BAG IN BOX SERA VIDE AVANT NOTRE PROCHAINE RENCONTRE, CONTACTEZ-NOUS LE PLUS RAPIDEMENT POSSIBLE POUR QUE NOUS PUISSIONS VOUS REAPPROVISIONNER.

NOUS SOMMES DISPONIBLES :

- **MONSIEUR DUPOND : 01 XX XX XX XX adresse@email.com**
- **MADAME DURAND : 01 XX XX XX XX adresse@email.com**

EXEMPLE JOUR 1

A. AU MOMENT DU REPAS DU MIDI

- Cochez les boissons que vous avez bues personnellement lors de ce repas :

APERITIF (hors vin de l'étude) .VIN EAU .BIERE .AUTRES, précisez :.....

- Le vin que nous vous avons remis :→ vous en avez bu, personnellement, en quelle quantité (en apéritif ou en mangeant) ?

Remplissage de votre verre	3/4 PLEIN	1/2 PLEIN	1/4 PLEIN	Non, je n'ai pas bu de ce vin
Nombre de verre ...	2			

- Avez-vous bu d'autres vins que celui de l'étude : → 1. OUI NON

Si OUI, pourquoi ?

.....

- si vous avez bu le vin de l'étude lors de votre repas, avez-vous rajouté de l'eau dedans ?

Oui Non

- Veuillez indiquer le plat principal de votre repas :...*ragoût de mouton avec des flageolets*

- Est-ce que le vin que nous vous avons remis était bien adapté au plat principal de votre repas ?

Pas du tout				Très bien	
1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

B. AU MOMENT DU REPAS DU SOIR

- Cochez les boissons que vous avez bues personnellement lors de ce repas :

APERITIF (hors vin de l'étude) .VIN EAU .BIERE .AUTRES, précisez :.....

- Le vin que nous vous avons remis :→ vous en avez bu, personnellement, en quelle quantité (en apéritif ou en mangeant) ?

Remplissage de votre verre	3/4 PLEIN	1/2 PLEIN	1/4 PLEIN	Non, je n'ai pas bu de ce vin
Nombre de verre ...		3		

- Avez-vous bu d'autres vins que celui de l'étude : → OUI 2. NON

Si OUI, pourquoi ?

.....*parce que je trouve que la vin blanc va mieux avec la brandade*.....

- si vous avez bu le vin de l'étude lors de votre repas, avez-vous rajouté de l'eau dedans ?

Oui Non

- Veuillez indiquer le plat principal de votre repas : *de la brandade de morue*

- Est-ce que le vin que nous vous avons remis était bien adapté au plat principal de votre repas ?

Pas du tout				Très bien	
1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

C. DURANT CETTE JOURNEE – ET EN DEHORS DES REPAS DU MIDI ET DU SOIR – SI VOUS AVEZ CONSOMME LE VIN QUE NOUS VOUS AVONS REMIS, MERCI D'INDIQUER EN QUELLE QUANTITE ?

Remplissage de votre verre	3/4 PLEIN	1/2 PLEIN	1/4 PLEIN	Non, je n'ai pas bu de ce vin
Nombre de verre ...			2	

D. NOTEZ ICI LES FAITS EXCEPTIONNELS – SURVENUS DURANT CETTE JOURNEE - (UNE ERREUR, UN PETIT ACCIDENT ...) RELATIF AU VIN QUE NOUS VOUS AVONS REMIS – MERCI DE LE/LES INDICHER CI-DESSOUS DES QUE POSSIBLE AFIN DE NE PAS LES OUBLIER - **EN ESTIMANT CHAQUE FOIS LA QUANTITE DE VIN DE L'ETUDE BUE OU PERDUE**
(AIDEZ-VOUS DES DESSINS DES VERRS : VERRS 3/4, 1/2, 1/4)

	3/4 PLEIN	1/2 PLEIN	1/4 PLEIN
Verre pas fini et jeté (non bu par moi)			1
Verre renversé et donc perdu			
Une autre personne, ne participant pas au test en a bu			
Autre fait exceptionnel (en clair)			

.....

Annexe 12 : Questionnaire sur l'appréciation des produits de l'expérimentation longitudinale de Paris

1) Si nous vous proposons d'emporter l'un de ces deux vins, lequel choisiriez-vous :

Vin N° 958

Vin N° 135

2) Veuillez donner votre appréciation globale pour le vin N° 790 et votre évaluation pour chaque caractéristique le décrivant : Placez un trait à l'endroit de votre choix :

	Je n'aime pas du tout		J'aime beaucoup
	▼		▼
Appréciation globale	----- -----		
	Pas assez à mon goût		Trop à mon goût
	▼		▼
Acide	----- -----		
Amer	----- -----		
Sucré	----- -----		
Alcoolisé	----- -----		
Astringent	----- -----		

3) Veuillez donner votre appréciation globale pour le vin N° 315 et votre évaluation pour chaque caractéristique le décrivant : Placez un trait à l'endroit de votre choix :

	Je n'aime pas du tout		J'aime beaucoup
	▼		▼
Appréciation globale	----- -----		
	Pas assez à mon goût		Trop à mon goût
	▼		▼
Acide	----- -----		
Amer	----- -----		
Sucré	----- -----		
Alcoolisé	----- -----		
Astringent	----- -----		

Facultatifs : commentaires libres :

.....

.....

Annexe 13 : Modèle de verres gradués distribué aux participants de l'expérimentation
longitudinale de Paris



Annexe 14 : Résumé des entretiens de groupe semi-directifs

Les idées majoritaires sont indiquées avec un « + ».

VINS À TENEUR REDUITE EN ALCOOL :

Ce qui vous vient à l'esprit quand on vous dit le mot « vin » :

- Repas, repas en famille, repas entre amis. (+)
- Restaurant.
- Apéritif.
- Occasion particulière, événements, festif, soirée.
- Convivialité, plaisir, gaieté.
- Tradition, terroir, région, image de la France.
- Vigne, raisin.
- Couleur, cru, année, millésime, domaine, cépage, marque, prix, alcool.

Donnez une définition du vin :

- Boisson alcoolisée à base de raisin. (+)
- Jus de raisin fermenté.
- Jus de raisin.
- Boisson qui accompagne le repas.
- Produit régional, ça représente la France.
- Un plaisir.

Quelle est la différence entre un vin de qualité et un vin ordinaire :

- Le goût. (+)
- L'origine, la région, l'AOC. (+)
- Le millésime, l'année.
- Le cépage.
- La marque.
- Les médailles.
- La couleur.
- Le degré d'alcool.
- Le prix.

Quels sont leurs critères pour choisir un vin :

- La couleur.
- Les médailles.
- La renommée, la réputation.
- Les conseils de l'entourage.
- La région, l'origine, la provenance, l'AOC. (+)
- L'année, le millésime.
- Le prix. (+)
- L'étiquette.
- En fonction des aliments.
- Selon l'occasion de consommation.

Le degré d'alcool peut-il être un critère d'achat :

- Non, pour acheter du vin je ne regarde pas la teneur en alcool. (+)
- Oui, le degré d'alcool s'il est fort c'est sympa, pour les jeunes pour être saoul.

Lien entre qualité et degré d'alcool :

- Non, je ne regarde pas le taux d'alcool. (+)
- Oui, je regarde le degré d'alcool.

Est-ce qu'ils ont déjà entendu parler de vins à teneur réduite en alcool :

- Oui, j'en ai déjà vu.
- Oui, j'ai déjà goûté.
- Non, jamais. (+)

Evocations concernant le vin à teneur réduite en alcool :

- 0 %, 6 %, 8 %, 9 %, degré diminué de moitié.
- Jus de raisin.
- Une bonne idée, du vin allégé oui s'il est reconnu par des médailles.
- Ca ne me tente pas, je ne vois pas l'intérêt, perte de qualité. (+)
- Ca me fait penser aux produits light.

Le vin à teneur réduite en alcool est-il souhaitable sur le marché :

- Oui, c'est une bonne chose, plus de choix pour le public, s'il a le même goût pourquoi pas.
- Je ne pense pas, ça ne marchera pas, je n'en achèterais pas.

Eventualité d'un impact négatif sur l'image du vin :

- Oui, ce n'est pas l'image traditionnelle du vin.
- Ca dépend de la façon dont il est fait, ça va être dans les moeurs.
- Non, pas du tout.

Le vin à teneur réduite en alcool est-il un plus pour la santé :

- Non, non car la diminution du degré n'est pas assez importante, non car si on en boit plus parce qu'il est allégé ça ne change rien, non ce n'est pas un argument minceur. (+)
- Oui, c'est plus sain, pour garder la ligne ça peut être intéressant.

Pour la sécurité routière, le vin à teneur réduite en alcool peut-il être un plus :

- Non, ce qu'il faut c'est apprendre à limiter sa consommation, ça ne change rien. (+)
- Oui, c'est la peur du gendarme après le repas.

Du vin à teneur réduite en alcool pour quelle occasion :

- En apéritif. (+)
- En vacance, en été.
- Pour une consommation quotidienne. (+)
- Le midi.
- Au restaurant. (+)
- Pas au restaurant.
- Pas pour le repas, trop léger.
- Pendant les repas. (+)
- Pas avec des amis.
- Avec des amis.

- Du vin à teneur réduite en alcool pour quel type de vin :

- Le rosé. (+)
- Le blanc.
- Le rouge, car il est déjà corsé, car il a une image d'alcool.
- Pas le rosé.
- Pas le blanc.
- Pas le rouge, ça choque, il est intouchable. (+)
- Pas le champagne, pas pour les vins pétillants.

Du vin à teneur réduite en alcool pour quelle catégorie (AOC, vins de pays, vins de table) :

- Pour les 3 catégories.
- Pas pour les AOC, ce n'est pas dans leur image. (+)
- Pour les AOC, AOC allégé ça serait un gage de qualité on ferait plus confiance, une fois que ça sera dans les mœurs.
- Pour les Vins de Pays.
- Pour les Vins de Table.
- Pas pour les grands crus.

Où trouver du vin à teneur réduite en alcool :

- En grande surface, en supermarché. (+)
- Dans un bar. (+)
- Pas dans un bar.
- Au restaurant. (+)
- Chez un caviste. (+)
- Pas chez les cavistes.
- Pas en boîte de nuit, ce n'est pas la tendance des boîtes de nuit. (+)
- En boîte de nuit, pourquoi pas.

Du vin à teneur réduite en alcool dans les fast-foods :

- Oui, pourquoi pas.
- Non, ça donnerait une mauvaise image du produit.

Quel rayon pour les vins à teneur réduite en alcool :

- Dans le rayon vin.
- Dans le rayon vin mais séparé, à part, faire un coin vin allégé, bien identifié. (+)
- Pas avec les premix, pas avec la bière.
- Pas dans le rayon jus de fruit.

Quelle gamme de prix pour les vins à teneur réduite en alcool :

- Moins cher, car il y a quelque chose en moins. (+)
- Le même prix.
- Plus cher, comme les autres produits allégés, car il y a des étapes en plus dans la fabrication.

Packagings pour les vins à teneur réduite en alcool (n°1 bouteille moderne, n°2 styles canette de 25 cl, n°3 bouteille classique) :

*« Photographies non reproduites
par respect du droit d'auteur »*

- La 1, c'est moderne, jeune, ça touche toutes les clientèles.
- La 2, pour les pique-niques.
- La 3, pour les vins classiques, on reste dans ce qu'on connaît. (+)

PRODUITS INFÉRIEURS à 8,5 % :

Produits inférieurs à 8,5 % : Evocations :

- Ça reste du vin.
- On ne peut pas le définir tant qu'on ne l'a pas goûté, tout dépend du goût. (+)
- Ce n'est plus du vin, ça se rapproche de la bière.

Faut-il garder les codes du vin pour les produits inférieurs à 8,5 % :

- Oui, garder le bouchon en liège.
- Non, il faut perdre l'image du vin.

- Quel moment de consommation pour les produits inférieurs à 8,5 % :

- Pour l'apéro.
- Le soir.
- Le midi.
- Pas pour les repas, c'est encore plus dur d'accompagner un repas.
- Pour une consommation quotidienne.
- Ça ne me tente pas, je n'en achèterais pas. (+)

Dans quel lieu trouver ces produits inférieurs à 8,5 % :

- Dans les bars.
- Pas dans les bars.
- Pas en boîte.
- Dans les fast-food.
- En grande surface.
- Chez un caviste.

Dans quel rayon trouver ces produits inférieurs à 8,5 % :

- Avec les bières et les premix. (+)
- Pas avec les bières ni les premix.
- Dans le rayon apéro.
- Dans le rayon vin.
- Pas dans le rayon vin.
- Avec le Champomy.
- Avec les cidres.
- Dans un coin spécial, à côté dans le rayon vin. (+)

Les produits inférieurs à 8,5 % sont-ils un plus pour la sécurité routière :

- Non, ça ne change rien, tout dépend de la quantité bue.
- Oui, en consommer quand on doit conduire après.

Les produits inférieurs à 8,5 % sont-ils un plus pour la santé :

- Non.
- Oui, c'est plus sain, pour les sportifs, pour les femmes au régime, pour ceux qui ont des maladies, pour ceux qui prennent des traitements (médicaments), pour les personnes âgées.

Quelle gamme de prix pour les produits inférieurs à 8,5 % :

- Moins cher. (+)
- Plus cher, à cause des manipulations.
- Il faut toutes les gammes de prix.

Packaging pour les produits inférieurs à 8,5 % (n°1 bouteille moderne, n°2 styles canette de 25 cl, n°3 bouteille classique) :

- La 1.
- La 2, comme pour la bière.
- La 3.

Méthode préférée d'obtention des vins à teneur réduite en alcool :

- La méthode naturelle, car il y a moins de transformation, de manipulations, ça donne une meilleur image.
- La méthode industrielle, car c'est le même vin qui est juste désalcoolisé, avec la méthode naturelle on dirait que le vin est dilué avec de l'eau.

La méthode de réduction de l'alcool doit-elle être marquée sur l'étiquette :

- Oui, je veux être informé, ça serait moins inquiétant de connaître la méthode. (+)
- Non, ce n'est pas la peine, ce n'est pas obligé.

Ressentez-vous un besoin d'information concernant le caractère « réduit en alcool » :

- Non, pas besoin de marquer vin allégé sur la bouteille.
- Oui, c'est important de signaler l'allégement, bien l'identifier, avec une étiquette claire, il faut mettre vin allégé en alcool sur l'étiquette. (+)

TABLE DES MATIERES

Introduction générale	8
Contexte de cette recherche doctorale.....	9
Objectifs et problématique de la thèse	12
Intérêts de la recherche.....	14
Structure de la thèse	15
 Partie 1. Aspects théoriques et conceptuels de la recherche.....	 19
Chapitre 1. L'innovation et l'adoption des nouveaux produits	21
Section 1. Les théories de diffusion de l'innovation.....	21
1. Les principales notions du cadre d'analyse.....	21
1.1. De la diffusion à l'adoption.....	21
1.2. De l'innovation à la nouveauté.....	22
2. Les théories et modèles de diffusion de l'innovation.....	25
2.1. La courbe du cycle de vie du produit et la courbe de diffusion d'une innovation.....	26
2.2. La courbe des différentes catégories d'adopteurs	28
Section 2. Le comportement du consommateur face à l'innovation	29
1. Les modèles d'adoption d'une innovation	29
1.1. Un modèle du processus de diffusion d'une innovation	29
1.2. Un modèle d'acceptabilité de l'innovation	31
2. L'influence des variables individuelles sur le comportement innovateur du consommateur	33
2.1. L'innovativité, variable d'influence du comportement d'achat de nouveaux produits.....	33
2.2. L'impact de l'implication sur l'adoption des innovations par le consommateur	36
2.3. Les connaissances du consommateur vis-à-vis de la catégorie de produits comme concept d'influence du comportement innovateur	41
3. Les caractéristiques perçues de l'innovation.....	45
4. L'influence du degré de nouveauté de l'innovation sur l'attitude et le comportement des consommateurs	48
Synthèse du chapitre 1.....	51
Chapitre 2. L'influence et les interactions des attributs sensoriels et non-sensoriels du produit sur la perception des consommateurs.....	52
Section 1. La théorie de la non-confirmation des attentes	52
1. Le concept de qualité perçue	52
2. L'évaluation sensorielle, un moyen de mesure de la qualité perçue des produits alimentaires	58
3. Les théories explicatives de l'évaluation hédonique globale du produit	62
4. Résultats empiriques d'interactions des informations sensorielles et non-sensorielles	65
Section 2. La théorie de la catégorisation cognitive.....	68
1. Les modèles d'organisation des connaissances.....	68
1.1. Le modèle hiérarchique.....	69
1.2. Le modèle connexionniste.....	70
2. Les types de catégories cognitives	71

2.1.	Les catégories naturelles ou taxonomiques.....	72
2.2.	Les catégories ad hoc	72
3.	Les modèles d'attribution d'un élément à une catégorie cognitive.....	72
3.1.	Le modèle classique	73
3.2.	Le modèle du prototype.....	73
3.3.	Le modèle de l'exemplaire.....	75
3.4.	La théorie de la cohérence conceptuelle	75
4.	Les types de traitement de l'information.....	76
	Section 3. L'intégration de l'apprentissage et de l'exposition dans le processus d'adoption d'un nouveau produit alimentaire	79
1.	Les différents types d'apprentissage	80
1.1.	L'approche béhavioriste de l'apprentissage.....	81
1.1.1.	Le conditionnement classique	82
1.1.2.	Le conditionnement instrumental.....	85
1.2.	L'approche cognitiviste de l'apprentissage.....	87
1.3.	L'apprentissage vicariant	89
2.	Les effets de l'exposition	90
	Synthèse du chapitre 2.....	99
	Conclusion de la 1 ^{ère} partie.....	100
	Partie 2. Aspects empiriques de la recherche	105
	Chapitre 3. Méthodologies des études empiriques	108
	Section 1. Méthodologies de l'étude qualitative et de l'expérimentation d'acceptabilité.....	108
	1. Méthodologie de l'étude qualitative.....	108
	2. Méthodologie de l'expérimentation d'acceptabilité.....	110
	Section 2. Méthodologies des deux expérimentations longitudinales (Montpellier puis Paris)	113
	1. Le protocole de l'expérimentation longitudinale de Montpellier.....	114
	1.1. Le plan d'expérience	114
	1.1.1. Les produits utilisés pour l'expérimentation.....	115
	1.1.2. Les phases d'exposition appliquées aux participants.....	116
	1.1.3. Les conditions de dégustation en laboratoire et de consommation à domicile.....	116
	1.1.4. Le déroulement de l'expérimentation	117
	1.1.5. L'échantillon de répondants	118
	1.2. Les questionnaires	118
	2. Le protocole de l'expérimentation longitudinale de Paris	120
	2.1. Le plan d'expérience	120
	2.2. Les produits auxquels les participants sont exposés	121
	2.3. Les conditions de dégustation en laboratoire et de consommation à domicile	122
	2.4. Le déroulement de l'expérimentation	122
	2.5. L'échantillon de répondants	123
	2.6. Les questionnaires	124
	Synthèse du chapitre 3.....	125
	Chapitre 4. Résultats des études empiriques.....	126
	Section 1. Résultats de l'étude qualitative	126

Section 2. Résultats de l'expérimentation d'acceptabilité du nouveau produit par les consommateurs.....	129
Section 3. Résultats de la catégorisation et de la typicalité perçue des produits par les consommateurs.....	139
1. Comparaisons entre la stimulation sensorielle et la stimulation non-sensorielle.....	139
2. Observation de l'appartenance des produits à leur catégorie cognitive de référence.....	145
Section 4. Résultats des deux expérimentations longitudinales sur les effets d'exposition.....	147
1. Les résultats de l'expérimentation longitudinale de Montpellier.....	147
1.1. Résultats des préférences des participants envers les produits	147
1.1.1. Evaluations hédoniques.....	147
1.1.1.1. Observation des effets de l'exposition par comparaison des évaluations hédoniques en condition aveugle (phase 1 de l'expérimentation)	147
1.1.1.2. Observation des effets de l'exposition par comparaison des évaluations hédoniques en condition non-aveugle (phase 2 de l'expérimentation)	154
1.1.2. Choix	155
1.2. Résultats des quantités de produits consommées à domicile	156
1.2.1. Observation des quantités consommées par prise à domicile en condition aveugle (phase 1 de l'expérimentation)	156
1.2.2. Observation des quantités consommées par prise à domicile en condition non-aveugle (phase 2 de l'expérimentation)	157
2. Les résultats de l'expérimentation longitudinale de Paris.....	159
2.1. Description des échantillons de consommateurs.....	159
2.1.1. Analyse descriptive des échantillons de consommateurs.....	159
2.1.2. Validation des variables individuelles.....	163
2.1.2.1. L'innovativité.....	163
2.1.2.2. L'implication.....	165
2.1.2.3. L'expertise.....	166
2.1.2.4. Vérification de la validité de trait pour les trois construits	168
2.1.2.5. Comparaisons des variables individuelles entre les deux groupes.....	171
2.2. Présentation et discussion des résultats de l'expérimentation longitudinale menée à Paris.....	174
2.2.1. Influence de l'exposition sur les évaluations hédoniques et les choix des produits.....	174
2.2.1.1. Influence de l'exposition sur les évaluations hédoniques des produits	174
2.2.1.1.1. Comparaisons des évaluations hédoniques entre les séances de dégustation (évolutions pour chaque groupe de participants et pour chaque produit) (1).....	175
2.2.1.1.2. Comparaisons des évaluations hédoniques entre les deux produits (pour chaque groupe de participants et pour chaque séance de dégustation) (2)	179
2.2.1.1.3. Comparaisons des évaluations hédoniques entre les deux groupes de participants (pour chaque produit et pour chaque séance de dégustation) (3)	181
2.2.1.2. Influence de l'exposition sur les choix des produits par les participants	184

2.2.1.2.1. Comparaisons des choix entre les séances de dégustation (évolutions pour chaque groupe de participants) (1).....	185
2.2.1.2.2. Comparaisons des choix entre les deux produits (pour chaque groupe de participants et pour chaque séance de dégustation) (2).....	187
2.2.1.2.3. Comparaisons des choix du vin normal entre les deux groupes de participants (pour chaque séance de dégustation) (3).....	189
2.2.2. Influence de la modification d'un attribut du produit sur ses quantités consommées	191
2.2.2.1. Comparaisons des quantités déclarées par prise et des quantités observées par prise pour chaque période d'exposition.....	191
2.2.2.2. Comparaisons des quantités déclarées consommées par prise.....	193
2.2.2.2.1. Comparaisons des quantités déclarées consommées par prise au cours du temps (évolutions pour chaque produit)	193
2.2.2.2.2. Comparaisons des quantités déclarées consommées par prise entre les deux produits (pour chaque période d'exposition)	195
2.3. Résultats du modèle conceptuel	197
Synthèse du Chapitre 4.....	200
Conclusion de la 2 ^{ème} partie	206
Conclusion générale.....	210
Déroutement de la recherche.....	211
Contributions de la recherche.....	213
Limites et perspectives de recherches futures	217
Bibliographie	220
Listes des tableaux, des figures et des graphiques	235
Table des tableaux.....	236
Table des figures	239
Table des graphiques	240
Annexes	241
Table des annexes.....	242
Table des matières	282