

2m11. 2615.8

Université de Montréal

**Étude sur la relation entre la dominance affective ou cognitive des attitudes envers  
le lait et l'efficacité de messages publicitaires avec emphase émotionnelle ou  
informationnelle**

par

Isabelle Cantin

Département de nutrition

Faculté de médecine

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures  
en vue de l'obtention du grade  
Maître ès sciences (M.Sc.)

février 1998

©Isabelle Cantin, 1998



QU

145

U58

1998

V.006

L'avis de la Commission

(L'avis de la Commission est la détermination affective de l'attente des attentes des  
la part de l'efficacité de messages publicitaires avec certaines caractéristiques de  
relatation)

1

2

l'avis de la Commission

Département de la Justice

L'avis de la Commission

Le présent avis est émis en vertu de la Loi sur l'accès à l'information et de la Loi sur la protection des renseignements personnels.

1998

1998



**Identification du jury**  
Université de Montréal  
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :

Étude sur la relation entre la dominance affective ou cognitive des attitudes envers le lait  
et l'efficacité de messages publicitaires avec emphase émotionnelle ou informationnelle

présenté par :

Isabelle Cantin

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Dr. Irene Strychar, président rapporteur

Mme Suzanne Mavrikakis, directeur

Dr. Laurette Dubé, co-directeur

Mme Marie Marquis

Mémoire accepté le : 9. 0 6. 1 9 9 8

## SOMMAIRE

L'étude expérimentale présentée comporte deux volets. Le premier volet explore la relation entre les attitudes et les comportements alimentaires envers douze boissons non-alcoolisées populaires. Le deuxième volet porte sur l'efficacité de deux messages publicitaires à modifier les attitudes et les intentions de comportement envers le lait. Un échantillon de convenance de 110 étudiants (103 femmes, 7 hommes; âge moyen= 20) a participé au 1<sup>er</sup> volet de l'étude. Les variables mesurées pour chacune des boissons non-alcoolisées sont : l'intensité de la préférence, l'attitude globale, l'importance relative des bases d'attitudes affectives et cognitives, la base d'attitude dominante et la fréquence de consommation. Les relations entre ces variables ont été étudiées pour les boissons regroupées en quatre catégories (boissons gazeuses, jus de fruits, eau, laits). Plus spécifiquement, les modérateurs du lien attitude-comportement ont été explorés.

Une partie de l'échantillon initial a été rejoint pour le 2<sup>ième</sup> volet de l'étude (92 femmes, 7 hommes; âge moyen= 23). Ces étudiants ont été soumis à une publicité de type émotionnel, référant aux souvenirs d'enfance et aux qualités organoleptiques du lait, ou de type informationnel, référant à des considérations de santé et de commodité. Les attitudes envers la publicité, le lait et l'intention de consommer du lait ont été mesurées de même que les réactions émotionnelles induites par la publicité et la réponse interne (les pensées, les évaluations, les sensations et les émotions ressenties). Les relations entre ces variables ont été étudiées dans le but de déterminer la combinaison (base d'attitude dominante et stratégie persuasive) la plus efficace pour induire un changement d'attitude ou d'intention de comportement envers le lait.

La littérature permet de formuler les hypothèses suivantes : 1) la base d'attitude affective devrait être le plus important déterminant des attitudes globales envers les boissons non-alcoolisées, 2) la corrélation attitude globale-comportement devrait être moins élevée pour les boissons associées à la préférence la plus intense, 3) la corrélation attitude globale-comportement devrait augmenter lorsqu'il y a cohérence entre leurs bases affective et cognitive déterminantes, 4) les attitudes associées à une dominance affective devraient être plus sensibles aux arguments de persuasion, et 5) une stratégie opposée (base d'attitude affective/stratégie informationnelle ou base d'attitude cognitive/stratégie émotionnelle) devrait être plus efficace pour modifier l'attitude et l'intention de comportement. Dans l'ensemble, les résultats de l'étude correspondent aux hypothèses émises. Des différences entre l'importance relative des bases affective et cognitive des attitudes globales et des comportements ont cependant été identifiées. Les attitudes globales sont dominées par la base affective alors que la base cognitive est plus importante dans la consommation des boissons à haute valeur nutritionnelle. En ce qui a trait aux stratégies persuasives, seules les attitudes dominées par la base affective ont été sensibles aux arguments persuasifs. La stratégie opposée a été plus efficace pour influencer l'intention de comportement alors que la stratégie convergente a été plus efficace pour influencer les attitudes envers la publicité et le lait. En démontrant l'impact des arguments informationnels et émotionnels sur les attitudes et l'intention de comportement, nos résultats invitent à utiliser des stratégies mixtes pour maximiser les efforts de promotion de la santé par les intervenants en nutrition.

## TABLE DES MATIÈRES

<b>IDENTIFICATION DU JURY</b> .....	<b>ii</b>
<b>SOMMAIRE</b> .....	<b>iii</b>
<b>TABLE DES MATIÈRES</b> .....	<b>v</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX</b> .....	<b>viii</b>
<b>LISTE DES FIGURES ET ÉQUATIONS</b> .....	<b>x</b>
<b>DÉDICACE</b> .....	<b>xi</b>
<b>I. INTRODUCTION</b> .....	<b>1</b>
<b>II. REVUE DE LITTÉRATURE</b> .....	<b>6</b>
<b>A. LES DÉTERMINANTS DU COMPORTEMENT ALIMENTAIRE</b> .....	<b>7</b>
1. <i>Les facteurs contextuels, socio-culturels et personnels sous-jacents aux comportements alimentaires</i> .....	<b>8</b>
a. Les facteurs contextuels .....	<b>8</b>
b. Les facteurs socio-culturels .....	<b>8</b>
c. Les facteurs personnels .....	<b>9</b>
d. Synthèse des déterminants du comportement alimentaire : l'exemple de l'introduction de pratiques lactophages chez l'humain .....	<b>10</b>
<b>B. CLASSIFICATION OPÉRATIONNELLE DES FACTEURS SOUS-JACENTS AUX ATTITUDES GLOBALES ET AUX COMPORTEMENTS ALIMENTAIRES</b> .....	<b>13</b>
<b>C. MESURES EXPÉRIMENTALES DES ATTITUDES ET COMPORTEMENTS RELIÉS À L'ALIMENTATION</b> .....	<b>16</b>
1. <i>Évidences empiriques des déterminants des attitudes globales</i> .....	<b>17</b>
a. L'influence des perceptions sensorielles et des attentes .....	<b>18</b>
b. Les caractéristiques individuelles : traits de personnalité, âge et sexe .....	<b>26</b>
c. Synthèse des déterminants d'attitude globale.....	<b>32</b>
2. <i>Évidences empiriques des déterminants de la consommation alimentaire</i> .....	<b>33</b>
a. Origine des déterminants de la consommation alimentaire.....	<b>33</b>
b. Modèles explicatifs du comportement alimentaire .....	<b>38</b>
c. Synthèse de l'influence des déterminants du comportement alimentaire.....	<b>46</b>
<b>D. MODIFICATION DES ATTITUDES ET COMPORTEMENTS RELIÉS À L'ALIMENTATION</b> .....	<b>47</b>
1. <i>Effets de stratégies persuasives convergeantes et opposées aux bases attitudinales sur la modification des attitudes</i> .....	<b>48</b>
a. Formation et modification des attitudes nouvelles.....	<b>48</b>
b. Modifications des attitudes bien établies .....	<b>49</b>
<b>III. QUESTIONS ET HYPOTHÈSES DE RECHERCHE</b> .....	<b>51</b>
<b>IV. MÉTHODOLOGIE</b> .....	<b>53</b>
<b>A. APERÇU DES ÉTUDES EXPLORATOIRES PROPOSÉES</b> .....	<b>54</b>
1. <i>Population visée</i> .....	<b>55</b>
2. <i>Objet de l'étude</i> .....	<b>55</b>
<b>B. DEVIS</b> .....	<b>57</b>
1. <i>Validité du devis de recherche</i> .....	<b>58</b>
2. <i>Validité des instruments de mesure</i> .....	<b>60</b>
<b>C. VARIABLES</b> .....	<b>61</b>
1. <i>Variables de la première étude</i> .....	<b>61</b>

2. <i>Variables de la deuxième étude</i> .....	63
<b>D. OPÉRATIONNALISATION</b> .....	66
<b>E. ANALYSES</b> .....	68
1. <i>Analyses concernant la première étude</i> .....	68
2. <i>Analyses concernant la deuxième étude</i> .....	69
3. <i>Comité d'éthique</i> .....	70
<b>V. PREMIER ARTICLE : Attitude Basis and Intensity as Moderators of Food Liking-Consumption Correlation</b> .....	71
<b>VI. DEUXIÈME ARTICLE : Differences in Persuasive Effects of Informational and Emotional Advertisements on Affect-Based and Cognition-Based Attitudes: Is it in the Attitude, in the Ad, or in the Effect?</b> .....	106
<b>VII. DISCUSSION</b> .....	132
<b>A. RÉSUMÉ ET DISCUSSION DES RÉSULTATS</b> .....	133
1. <i>La stabilité affective et/ou cognitive comme modérateur du lien attitude globale-consommation : résumé des principaux résultats</i> .....	133
a. <i>Analyses préliminaires : validation de la nature bidimensionnelle affective-cognitive des attitudes envers les boissons non-alcoolisées</i> .....	133
b. <i>Détermination, pour les produits, du degré de stabilité entre les bases déterminant les attitudes globales et celles déterminant les comportements</i> .....	136
c. <i>Détermination, pour les individus, de la stabilité entre les bases déterminant les attitudes globales et celles déterminant les comportements</i> .....	137
2. <i>La préférence en tant que modérateur du lien attitude globale-consommation : résumé des principaux résultats</i> .....	139
3. <i>Discussion des résultats de la première étude</i> .....	140
3. <i>Efficacité des arguments persuasifs en fonction de la dominance affective ou cognitive des attitudes envers le lait : résumé des principaux résultats</i> .....	147
a. <i>Effet de la base d'attitude</i> .....	147
b. <i>Effet des stratégies informationnelles et émotionnelles en fonction de la dominance d'attitude affective et cognitive</i> .....	147
5. <i>Variables intermédiaires sous-jacentes aux changements d'attitude et d'intention de comportement : résumé des principaux résultats</i> .....	148
a. <i>Variables intermédiaires reliées à la sensibilité des individus dominés par la base affective ou cognitive</i> .....	149
b. <i>Variables intermédiaires reliées à l'interaction de la base d'attitude dominante et du type de stratégie persuasive</i> .....	149
6. <i>Discussion des résultats de la deuxième étude</i> .....	150
7. <i>Implications de l'ensemble des résultats</i> .....	153
<b>B. LIMITES</b> .....	154
<b>VIII. CONCLUSION</b> .....	158
<b>IX. BIBLIOGRAPHIE</b> .....	162
<b>REMERCIEMENTS</b> .....	xii
<b>ANNEXE I</b> .....	xiii
<b>ANNEXE II</b> .....	xv
<b>ANNEXE III</b> .....	xxx
<b>ANNEXE IV</b> .....	xl

---

<b>ANNEXE V.....</b>	<b>xlii</b>
<b>ANNEXE VI.....</b>	<b>xliv</b>

---

## LISTE DES TABLEAUX

		Pages
TABLEAU I.	<b>L'influence des contraintes biologiques, individuelles et culturelles sur l'origine de la consommation du lait et des produits laitiers (d'après P. Rozin, 1983)</b>	11
TABLEAU II.	<b>Manipulations expérimentales relatives aux stratégies persuasives convergente et opposée</b>	58
<b>ARTICLE 1 :</b>		
TABLEAU 1.	<b>Affective and cognitive origins of attitude toward most liked non-alcoholic beverages</b>	98
TABLEAU 2.	<b>Affective and cognitive origins of food attitude</b>	99
TABLEAU 3.	<b>Predictive utility of affective and cognitive origins in food liking and consumption: overall and product-based analyses</b>	100
TABLEAU 4.	<b>Predictive utility of affective and cognitive origins in liking and consumption toward non-alcoholic beverages: distribution of subjects' dominancies</b>	101
TABLEAU 5.	<b>Liking and consumption correlation as a function of consistency of origins</b>	102
TABLEAU 6.	<b>Differences in mean liking intensity and consumption frequency of non-alcoholic beverages: impact of attitude intensity</b>	103
TABLEAU 7.	<b>Predictive utility of affective and cognitive origins in food liking and consumption: analyses conducted as a function of attitude intensity</b>	105

---

**ARTICLE 2 :**

		Pages
TABLEAU 1.	<b>Mean values of consumers attitude and internal responses as a function of attitude basis</b>	128
TABLEAU 2.	<b>Mean values of consumers attitude and behavioral intention toward milk as a function of attitude origin and exposure to informational and emotional persuasive communication</b>	129
TABLEAU 3.	<b>Predictive power of ad-induced feelings and cognitive arguments</b>	131

---

## LISTE DES FIGURES ET ÉQUATIONS

		Pages
FIGURE 1.	<b>Modèle socio-cognitif (d'après Lewis et coll., 1989)</b>	39
ÉQUATION 1.	<b>Théorie de l'action raisonnée de Fishbein et Ajzen (d'après Axelson et Brinberg, 1989)</b>	40
ÉQUATION 2.	<b>Schématisation des attitudes (d'après Axelson et Brinberg, 1989)</b>	40
ÉQUATION 3.	<b>Schématisation de la norme subjective (d'après Axelson et Brinberg, 1989)</b>	41
<hr/>		
<b>ARTICLE 1 :</b>		
FIGURE 1.	<b>Liking and consumption frequency as a function of attitude intensity</b>	104
FIGURE 2.	<b>Liking as a function of attitude intensity: details for product categories</b>	104
FIGURE 3.	<b>Frequency of consumption as a function of attitude intensity: details for product categories</b>	104
<b>ARTICLE 2 :</b>		
FIGURE 1.	<b>Attitude toward the ad as a function of strategy type and attitude basis</b>	130
FIGURE 2.	<b>Attitude toward milk as a function of strategy type and attitude basis</b>	130
FIGURE 3.	<b>Intention to consume as a function of strategy type and attitude basis</b>	130

---

**Dédicace**

*Aux êtres chers qui m'entourent ...*

---

---

## **I. Introduction**

Dans le contexte Nord-Américain, les troubles de santé directement ou indirectement reliés à l'alimentation, comme les maladies cardio-vasculaires, certains cancers, le diabète et l'ostéoporose, occupent une part importante des soins médicaux et para-médicaux (Gagliardino & coll., 1993; Kaplan, 1992; Burton & coll., 1991; Elixhauser, 1990). La modification des comportements alimentaires pouvant conduire à ces maladies apparaît comme un outil non négligeable dans les efforts pour diminuer les coûts et les souffrances qui sont reliés à ces maladies. À ce jour, on ne dispose encore que de peu d'éléments pour aider la prise de décision sur les façons les plus efficaces de modifier les comportements reliés à l'alimentation. On sait toutefois que le comportement alimentaire humain est complexe et remplit plusieurs fonctions. Les raisons qui le motivent varient grandement selon les individus et les produits (Rozin, 1995; Parraga, 1990; Lewis & coll., 1989; Logue & Smith, 1986; Shepherd, 1988; Zajonc & Markus, 1982; Worsley, 1980; Rozin, 1980b). Pour espérer modifier les comportements alimentaires, il faut donc très précisément en identifier les déterminants.

On retrouve dans la littérature plusieurs études ayant abordé différents aspects du comportement alimentaire. Les mesures expérimentales les plus fréquentes portent sur les intentions de comportement, les comportements d'achats, l'usage des aliments de même que les motivations psychologiques, comme les attitudes sous-jacentes à la consommation alimentaire. Plusieurs études tendent à démontrer un important lien causal entre les attitudes et les comportements reliés à la santé et à l'alimentation (Richardson & coll., 1993; Shepherd, 1988; Tuorila & Pangborn, 1988a; Levy & Schucker, 1987; Shepherd & Stockley, 1987; Tuorila, 1987; Randall & Sanjur, 1981). L'importance de

cette relation semble reliée à l'existence de plusieurs modérateurs. Ainsi, les attitudes sont plus fortement reliées aux comportements lorsque la base dominante d'attitude est de même nature affective ou cognitive que celle déterminant les comportements (Millar & Tesser, 1986, 1989). De même, l'accessibilité (disponibilité en mémoire) et l'intensité de l'attitude influencent aussi le lien attitude-comportement. En fait, le lien attitude-comportement est plus important pour une attitude bien établie, pour une attitude de forte intensité et lorsque l'expérience directe est à l'origine de l'attitude. (Fazio & coll., 1986; Fazio & Williams, 1986; Fazio & coll., 1983). L'influence du contexte et de l'environnement constitue aussi un important modérateur du lien attitude-comportement (Schutz, 1988).

Même si l'importance des attitudes comme déterminant du comportement alimentaire est reconnue, il n'existe pas encore de consensus dans la littérature sur la définition des attitudes (Foley, & coll., 1979). A priori, les attitudes sont des évaluations, variant d'intensité selon l'objet attitudinal. On distingue cependant deux conceptions divergeantes de la structure attitudinale. La première veut que l'attitude soit une réponse globale essentiellement affective envers une série de croyances associées à l'objet attitudinal ou envers les comportements qui y sont reliés. Cette conception unidimensionnelle des attitudes est au centre de plusieurs théories explicatives du comportement, notamment de la théorie de l'action raisonnée (Ajzen & Fishbein, 1980). L'autre conception des attitudes les présente comme étant des réactions issues des interactions entre trois construits psychologiques indépendants, les construits affectif, cognitif et conatif. Le construit affectif réfère aux sentiments, sensations et émotions tels

qu'engendrés par l'expérience directe avec les aliments. Le construit cognitif est relié aux connaissances, croyances et symboles associés aux aliments. Le construit conatif constitue l'intention de comportement. L'indépendance des trois composantes d'attitude et la plus grande corrélation attitude-comportement qu'elles permettent d'obtenir par rapport aux mesures d'attitudes unidimensionnelles ont été démontrées expérimentalement (Batra & Ahtola, 1990; Breckler, 1984). En plus d'augmenter le pouvoir prédictif des attitudes sur le comportement, la conception multi-dimensionnelles des attitudes permet aussi d'explorer séparément les déterminants de nature affective, cognitive et conative des attitudes et des comportements.

En fait, des études ont démontré que les attitudes envers des produits ou des marques commerciales sont dominées soit par la base affective/hédonique soit par la base cognitive/utilitaire (Letarte & coll., 1997; Burke & Edell, 1989; Edell & Burke, 1987; Batra & Ray, 1986; Zanna & Rempel, 1986). Il semble que les attitudes formées essentiellement sur des bases affectives/hédoniques possèdent une structure plus complexe que celles basées sur des considérations cognitives/utilitaires (Leclerc & coll., 1994; Hoch & Ha, 1986). Les attitudes dominées par la base affective seraient plus flexibles et plus susceptibles d'être modifiées par des stratégies persuasives avec emphase affective/émotionnelle et cognitive/informationnelle (Edwards, 1990; Millar & Millar, 1990). L'importance des variables intermédiaires, comme les réactions émotionnelles et les réponses internes (les pensées, les évaluations, les sensations et les émotions ressenties), reste à être déterminée pour mieux comprendre l'influence des stratégies persuasives sur les attitudes et les comportements. Ces variables intermédiaires semblent

---

varier en fonction des bases d'attitudes, du type de stratégie persuasive et de l'interaction de ces deux facteurs. L'efficacité des messages persuasifs dépend aussi de l'objectif de persuasion (Keller, 1993; Aaker & Keller, 1990). Ainsi, les réactions envers les stratégies persuasives sont plus ou moins complexes et varient au niveau de leur intensité et de leur valence selon que l'objectif de persuasion est de faire connaître un produit, d'engendrer différentes associations, d'induire des attitudes positives ou de modifier le comportement (Fazio & Williams, 1986; Fazio, 1986; Fazio & coll., 1983).

---

La présente étude porte sur l'identification des déterminants de nature affective et cognitive sous-jacents aux attitudes et aux comportements envers les aliments. Cette étude permettra de déterminer, pour les individus et les produits, l'importance de la relation attitude-comportement en fonction de différents modérateurs. Elle permettra aussi d'analyser l'impact des stratégies persuasives convergeantes ou divergeantes et d'en explorer les variables intermédiaires comme le nombre et la valence des réponses internes générées et l'intensité des réactions émotionnelles induites par les stratégies.

---

---

## **II. Revue de littérature**

## A. Les déterminants du comportement alimentaire

Dans plusieurs cultures, l'observation de la consommation alimentaire des adultes montre qu'ils sélectionnent des aliments qu'ils jugent bénéfiques et évitent ceux qu'ils jugent dangereux ou inappropriés. L'expérience sensorielle de la nourriture semble à l'origine de plusieurs attitudes d'inclusion ou de rejet d'aliments basées sur le goût, comme aimer ou ne pas aimer le lait de vache. D'autres attitudes plus complexes, comme le dégoût profond, reflètent un ensemble de réactions conditionnées par des idéologies culturelles. Par exemple, le dégoût pour la consommation d'insectes peut soulever de fortes réactions physiologiques, affectives et émotionnelles, comme des nausées (Rozin, 1990; Rozin & Fallon, 1980). L'ensemble de ces réactions d'origine variée entraîne une attitude globale positive ou négative : on aime ou on aime pas certains aliments. Cette attitude globale constitue une mesure de l'affect ou du *liking* envers les aliments. L'attitude globale positive semble le facteur le plus important dans la formation et le maintien des comportements alimentaires à long terme. Cependant, des motivations relatives au danger associé à l'ingestion, comme dans le cas des allergies, ou au contexte social, peuvent aussi être des facteurs déterminants et suffisants du comportement alimentaire (Rozin, 1991b, 1980a).

La littérature sur les préférences alimentaires a permis d'identifier différents facteurs influençant directement ou indirectement, par l'entremise des attitudes, les comportements alimentaires. L'organisation théorique de ces facteurs varie selon les auteurs. Certains présentent un ensemble exhaustif de variables sociétales, culturelles, individuelles, environnementales et biologiques (Parraga, 1990). D'autres proposent un ensemble plus

concis de variables individuelles, socio-économiques et associées à la nourriture (Rogers & Blundell, 1991; Shepherd, 1988; Rozin & Vollmecke, 1986; Lau & coll., 1984; Randall & Sanjur, 1981). Les prochaines sections résument ces sources d'influence telles qu'identifiées par ces auteurs. Ces sources sont regroupées en trois thèmes : les facteurs contextuels, socio-culturels et personnels.

1. Les facteurs contextuels, socio-culturels et personnels sous-jacents aux comportements alimentaires

- a. Les facteurs contextuels

Les facteurs contextuels comprennent des variables hors du contrôle de l'individu qui influenceront surtout l'exposition à la nourriture et les choix alimentaires. Les principaux facteurs limitants sont : les variations dans les prix, la disponibilité selon les saisons, les arrivages ou les récoltes, la facilité d'approvisionnement de même que les caractéristiques physiques des aliments comme le degré de maturation ou de détérioration. Le repas et l'heure de la journée peuvent aussi influencer l'acceptabilité de certains aliments.

- b. Les facteurs socio-culturels

Les facteurs socio-culturels constituent les pressions externes que l'individu a plus ou moins internalisées sous forme de valeurs, coutumes, croyances et symboles. Des normes précises peuvent être attachées aux repas (heure, endroit, etc.) et à sa composition (aliments de déjeuner, aliments convenant aux enfants, etc.). Il existe aussi des conventions culturelles propre à chaque cuisine sur la combinaison des saveurs, des textures et des aliments. Par exemple, l'ail et l'huile d'olive représentent les cuisines méditerranéennes alors que le soya, le chili et l'ail caractérisent plusieurs cuisines asiatiques. Certains aliments, comme le chien ou

les insectes, sont valorisés dans certaines cultures alors qu'ils sont rejetés en Amérique. Il existe aussi une infinité de croyances attachées aux bienfaits ou aux méfaits de certains aliments. Les aliments et leur mode de préparation peuvent aussi refléter des liens sociaux différents. En Afrique, dans les tribus Songhais, une sauce douce et épaisse marque la distance sociale alors qu'une sauce claire et acide marque la familiarité. Ces sauces symbolisent aussi le rôle des femmes dans le maintien de l'ordre social (Stoller & Olkes, 1990). Les symboles, les coutumes, les valeurs et les croyances associés aux aliments établissent un cadre de référence qui détermine en grande partie l'exposition et les expériences alimentaires individuelles mais qui ne permettent pas d'expliquer les variations individuelles intra-culturelles.

#### c. Les facteurs personnels

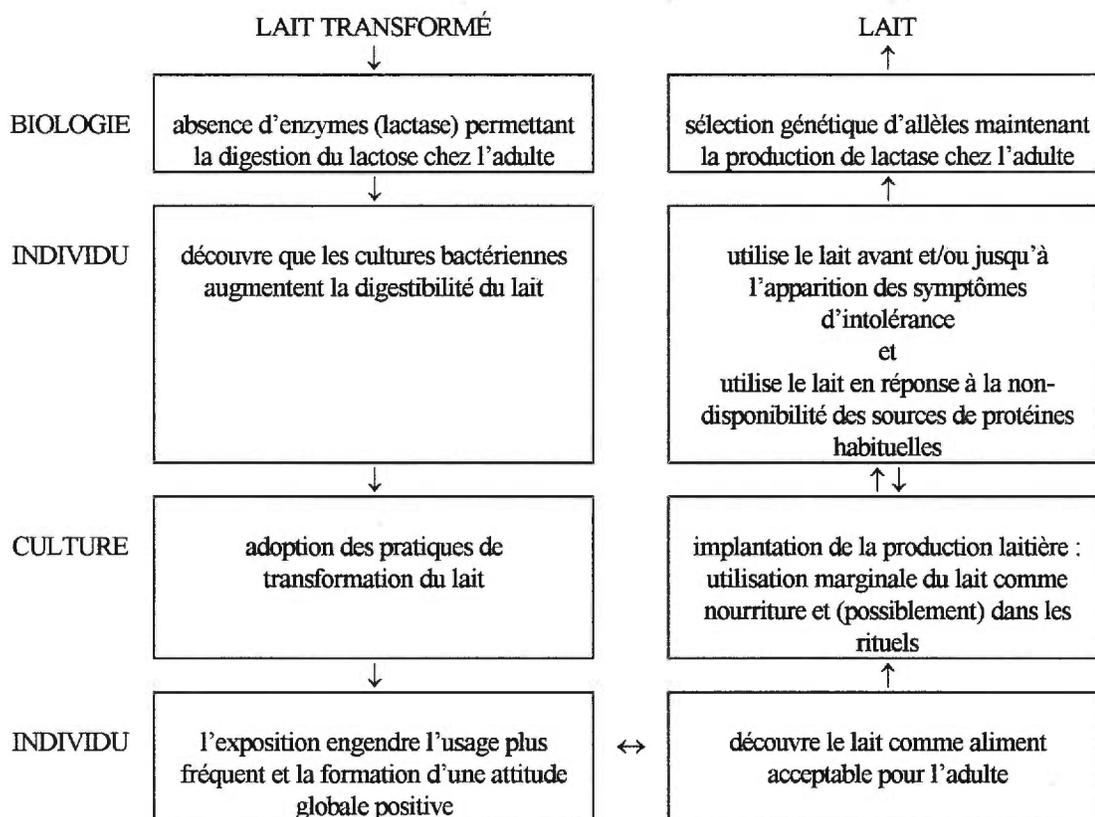
Les facteurs personnels représentent les possibilités biologiques, psychologiques et économiques de l'individu. Le revenu et l'occupation peuvent limiter ou favoriser les comportements alimentaires selon la disponibilité d'argent et/ou de temps. Les connaissances de l'individu en matière de nutrition et de cuisine ainsi que ses expériences en rapport avec la nourriture peuvent influencer les goûts et la compréhension d'une bonne alimentation. L'état émotionnel, l'état nutritionnel, l'âge et l'état de santé général de l'individu peuvent faire varier l'effet physiologique de la nourriture, la perception des attributs sensoriels et la réceptivité vis-à-vis les aliments. Du point de vue physiologique, l'impact de la nourriture sur la satiété et la soif peut conduire à des choix alimentaires essentiellement basés sur les besoins de l'organisme. De même, la personnalité influence les comportements alimentaires. Les individus ouverts à la nouveauté semblent plus susceptibles d'essayer une plus grande variété d'aliments que les individus conservateurs.

d. Synthèse des déterminants du comportement alimentaire : l'exemple de l'introduction de pratiques lactophages chez l'humain

Les facteurs personnels, contextuels et socio-culturels interagissent dans la formation des comportements alimentaires. L'exemple utilisé au Tableau I (p.11) illustre bien l'impact de différentes sources d'influence dans l'adoption des habitudes de consommation du lait et/ou des produits laitiers par certains groupes d'individus adultes. Il est à noter que parmi les mammifères, seul l'être humain présente des groupes consommant du lait à l'âge adulte. Ainsi, il existe des pratiques lactophages d'importance variable dans toutes les régions du monde, y compris dans des régions principalement lactophobe comme l'Asie et l'Afrique (Bernot, 1988; Simoons, 1973). La première séquence verticale du Tableau I (p.11) montre qu'au départ, les adultes ne possèdent plus la capacité de digérer le lactose contenu dans le lait et ne tolère que de petite quantité de ce produit. Cette contrainte ne favorise pas l'exposition ni l'usage du lait. Cependant, la découverte (accidentelle) de procédés permettant de transformer le lait en produits contenant moins de lactose (yogourt) ou du lactose pré-digéré (fromage) a permis l'implantation de pratiques lactophages. Ces pratiques ont évoluées sous l'effet de différents facteurs de renforcement (exposition, usage plus fréquent, formation d'une attitude globale positive). Elles ont conduit plusieurs cultures à considérer le lait (et ses dérivés) comme un aliment possible pour les adultes de même qu'à implanter une production laitière. Comme le montre la deuxième séquence du Tableau I (p.11), plusieurs déterminants ont ensuite pu conduire les adultes à consommer marginalement du lait liquide (disponibilité/exposition au lait, alternatives à d'autres sources de protéines, pénurie des autres sources de protéines, rituels, etc.). L'usage fréquent du lait en petite quantité permettrait d'expliquer l'augmentation de la tolérance au lactose et la sélection génétique d'allèles qui maintiennent, chez les adultes de certaines communautés, la production de lactase (enzyme qui digère le

lactose). L'influence d'une utilisation marginale du lait semble suffisamment puissante pour transcender et modifier certaines contraintes biologiques comme la déficience en lactase chez l'adulte humain. On constate aussi que la consommation alimentaire peut être initiée par certaines motivations et maintenue par d'autres. Au départ, les contraintes biologiques, individuelles et culturelles déterminent l'usage du lait et des produits laitiers. Par la suite, le lait et ses produits dérivés deviennent appréciés en soi. L'exposition semble donc être un important déterminant de l'attitude globale et du comportement alimentaire.

**Tableau I.** L' influence des contraintes biologiques, individuelles et culturelles sur l'origine de la consommation du lait et des produits laitiers (d'après Paul Rozin, 1983)



En fait, il a été montré expérimentalement que l'exposition répétée parvient à augmenter positivement l'intensité de l'attitude globale vis-à-vis les aliments (Pliner, 1982). Toutefois,

cette influence est de courte durée. L'expérience menée par Pliner (1982) montre qu'une semaine après les expositions initiales, aucune différence significative d'attitude globale n'existe entre les aliments nouveaux goûtés 0, 5, 10 et 20 fois. Le développement d'une attitude globale positive joue un rôle important dans le maintien (ou non) des comportements alimentaires à long terme. Cependant, des facteurs autres que l'exposition sont nécessaires pour que l'attitude globale demeure stable. En fait, on sait qu'un comportement alimentaire est plus tenace lorsque la motivation principale est le plaisir (Rozin, 1983) et que l'attachement affectif est établi dès l'enfance (Zajonc & Markus, 1982). Il existe d'autres exemples concernant l'introduction d'aliments qui sont a priori non adaptés aux besoins de l'alimentation humaine. Malgré des tendances biologiques qui porteraient à éviter le poivre chili (substance irritante) et le café (substance plus ou moins amère et acide), ces aliments se retrouvent abondamment dans l'alimentation de plusieurs cultures.

L'origine des attitudes globales positives envers des substances aversives provient de l'interaction de plusieurs facteurs personnels et socio-culturels (Engen, 1979; Rozin & Schiller, 1980). Selon ces auteurs, l'attitude globale positive envers le poivre chili apparaît comme le résultat de pressions sociales incitant, dès l'enfance, à la consommation d'aliments contenant cette substance, au départ aversive, mais dont les adultes raffolent. La consommation de poivre chili symbolise en fait l'intégration des jeunes à l'ensemble d'une culture ou d'une communauté. Ces auteurs ont aussi observés que, outre les pressions sociales, le besoin de variété de même que la recherche de sensations fortes et de ses conséquences physiologiques semblent être des déterminants de l'attitude globale positive. Ainsi, la douleur causée par la consommation du poivre chili stimule la production

d'opiacés. Ces substances, similaires à la morphine, permettent de réduire la douleur et peuvent procurer du plaisir. D'autre part, le sentiment de danger normalement associé aux substances irritantes pourrait aussi être à l'origine du plaisir ressenti car il n'implique pas de conséquence dans le cas du poivre chili.

Une fois acquises, les habitudes alimentaires sont donc difficiles à changer parce qu'elles proviennent des pressions et interactions d'une multitude de facteurs. Il est difficile d'identifier les déterminants personnels, socio-culturels ou environnementaux à l'origine des habitudes alimentaires. On peut toutefois identifier les déterminants qui maintiennent les attitudes et les comportements envers les aliments. Plus précisément, on peut identifier l'importance relative des bases affectives et cognitives sous lesquelles ces sources d'influences ont été intégrées.

## **B. Classification opérationnelle des facteurs sous-jacents aux attitudes globales et aux comportements alimentaires**

Étant donné le nombre et la diversité des facteurs déterminants de l'attitude globale et des comportements liés à l'alimentation, une classification opérationnelle de ces facteurs est proposée dans le but d'élaborer un cadre expérimental simple et exhaustif. La méthode de classification s'inspire d'un concept en psychologie de la communication dans lequel les différences de réactions et attitudes individuelles envers des messages sont exprimées par des dimensions psychologiques affectives et cognitives (Yarbrough, 1981). Les aspects sensoriels, émotionnels et sociaux composent la dimension affective, alors que les

aspects physiologiques, fonctionnels et symboliques correspondent à la dimension cognitive. Une étude a démontré la pertinence de cette classification pour l'étude des attitudes reliées à l'alimentation. L'attitude globale envers plusieurs catégories d'aliments origine d'une grande variété de dimensions affectives (sensorielles et, de façon moins importante, sociales et émotionnelles) et cognitives (physiologiques, fonctionnelles et symboliques) (Letarte & coll., 1997).

Des études empiriques démontrent l'existence de composantes d'attitude affective/hédonique et cognitive/utilitaire indépendantes (Batra & Ahtola, 1990; Breckler, 1984). L'étude de Breckler (1984) démontre qu'il existe en plus une composante d'attitude conative, reliée au comportement, et indépendante des composantes affective/hédonique et cognitive/utilitaire. Cette étude compare le modèle attitudinal unidimensionnel et le modèle attitudinal multi-dimensionnel. L'auteur a effectué des séries de mesures verbales et non-verbales des dimensions affectives, cognitives et comportementales (conatives) des attitudes envers les serpents. Une analyse de covariance structurale (LISREL V) a permis de confirmer l'exhaustivité de cette conception multi-dimensionnelle des attitudes. L'analyse factorielle confirmatoire montre que les variables affectives, cognitives et comportementales mesurées se regroupent en trois facteurs distincts peu corrélés entre eux et qu'elles présentent une forte association avec leur dimension affective, cognitive et conative correspondante.

De la même façon, mais abordant plus spécifiquement les attitudes et les comportements des consommateurs, Batra & Ahtola (1990) comparent le modèle unidimensionnel des

attitudes avec un modèle bidimensionnel (les auteurs n'ont pas exploré la dimension conative). Dans une série de trois études, un total de 260 sujets ont évalué, à l'aide d'échelles sémantiques différentielles, leur degré d'accord avec différents attributs à caractère hédonique et fonctionnel se rapportant à des produits commerciaux (Pepsi, Comet, Listerine, Cadillac, certaines marques de pâte à dent, etc.) ou à des comportements, comme par exemple conduire une Mercedes Benz, boire du lait, aller chez le dentiste ou aller à un concert rock. Les résultats montrent que la conception bidimensionnelle des attitudes est supérieure à la conception unidimensionnelle. Les attributs hédoniques et fonctionnels se regroupent en deux facteurs et présentent une forte association avec leur dimension respective. Les deux dimensions se sont révélées faiblement corrélées entre elles. De plus, les facteurs hédonique et fonctionnel mesurés par échelles sémantiques différentielles (analyse factorielle confirmatoire) sont corrélés respectivement avec les facteurs hédonique et fonctionnel obtenus à partir de mesures multi-attributs (analyse factorielle exploratoire) portant sur la pertinence et l'importance (*AI adequacy-importance scale*). Dans cette dernière étude, même si les auteurs n'ont pas exploré la troisième dimension attitudinale (la conation), ils démontrent l'existence d'au moins deux dimensions indépendantes associées aux attitudes envers des marques commerciales et des produits. On peut théoriquement associer ces dimensions à des aspects particuliers des dimensions affective (i.e. reliée aux sensations) et cognitive (reliée aux croyances et connaissances). Toutefois, les auteurs soulignent que cette correspondance devrait être vérifiée empiriquement.

### **C. Mesures expérimentales des attitudes et comportements reliés à l'alimentation**

Pour mieux comprendre le lien qui existe entre les attitudes et les comportements alimentaires, l'étude des déterminants de l'attitude globale, indépendamment de ceux de la consommation, demeure cruciale pour plusieurs raisons. La plupart des individus choisissent et consomment des aliments qu'ils aiment et qui leur procurent du plaisir (Letarte & coll., 1997; Tuorila & coll., 1994; Axelson & Brinberg, 1989). Cependant, ils ne consomment pas toujours leurs aliments préférés. Une étude démontre qu'il existe des corrélations moins élevées entre l'attitude et la consommation pour les aliments associés à une intensité de préférence élevée que pour ceux associés à une faible intensité de préférence (Randall & Sanjur, 1981). Dans cette étude, les corrélations attitude-consommation envers 20 différents légumes sont près du double pour les préférences de faible intensité (14<sup>ième</sup> -20<sup>ième</sup> rang) que pour le légume le plus aimé.

Il semble aussi que la force du lien qui existe entre l'attitude globale et le comportement soit reliée à la stabilité de la base d'attitude qui les domine. Dans des études non-relées à l'alimentation, Millar & Tesser (1986, 1989) ont induit expérimentalement une dominance affective (cognitive) pour les attitudes et les comportements envers une série de casse-têtes. Ils ont ensuite évalué la force du lien qui existe entre les attitudes et les comportements envers ces jeux. Pour induire des comportements à dominance affective, les sujets étaient informés qu'à la suite de leur séance de jeu, ils seraient soumis à un test mesurant leur sensibilité sociale et que les casse-têtes les y préparaient. Pour induire des comportements à dominance cognitive, les sujets étaient informés que les jeux les préparaient pour un test mesurant leur

---

capacité analytique. Pour induire des attitudes dominées par la base affective, on demandait aux sujets de se concentrer, tout au long de la séance de jeu, sur leurs sensations. Pour induire des attitudes dominées cognitivement, on demandait aux sujets d'analyser leurs évaluations envers les casse-têtes. Ces études démontrent que la corrélation entre les attitudes globales envers les casse-têtes et les comportements (nombre de casse-têtes essayés, temps de jeu, ordre de sélection) sont plus élevées lorsque les attitudes et les comportements sont dominés par la même base affective ou cognitive.

---

Dans le contexte de l'alimentation, il serait intéressant de vérifier, pour des attitudes et des comportements non induits, l'effet de la stabilité entre la base dominant l'attitude globale et le comportement sur la corrélation attitude-comportement. En fait, très peu d'études ont exploré simultanément les déterminants affectifs et cognitifs des attitudes globales et des comportements pour les mêmes types de produits alimentaires. La revue de littérature proposée couvre donc l'effet des principaux déterminants de l'alimentation sur 1) les attitudes globales, 2) la fréquence de consommation.

### 1. Évidences empiriques des déterminants des attitudes globales

Cette section présente les études ayant exploré empiriquement l'importance relative des différents déterminants des attitudes globales envers les aliments. L'influence des perceptions sensorielles et des attentes sera abordée de même que l'impact des variations de certains paramètres individuels (traits de personnalité, âge et sexe). Finalement, une synthèse des déterminants sera présentée.

a. L'influence des perceptions sensorielles et des attentes

Une étude a exploré les différences individuelles pouvant être à l'origine de plusieurs attitudes reliées aux aliments (Frank & Van der Klaauw, 1994). Ces auteurs ont mesuré, à l'aide du FAS (*Food Attitude Survey*), l'attitude envers 455 aliments et boissons pour un ensemble de 719 sujets (374 femmes, 341 hommes et 4 sujets de sexe non mentionné âgés de 19 à 53 ans). Le profil général des attitudes envers les 455 aliments et boissons considérés dans leur ensemble a permis de distinguer trois types alimentaires de sujets : ceux qui aiment tout, les difficiles et les conservateurs (les *likers*, *dislikers* et *won't tryers*). Afin d'identifier les différences individuelles à l'origine de ces distinctions, certaines attitudes particulières et certaines considérations physiologiques, sensorielles, culturelles et biologiques ont été explorées parmi des sous-groupes de sujets choisis aléatoirement.

Les résultats montrent des attitudes (plaisir de manger, importance de manger) semblables parmi les trois types alimentaires de sujets mais révèlent des traits néophobiques plus marqués chez les difficiles et les conservateurs de même que chez les femmes en général. Les considérations physiologiques (dentition, allergie, problèmes gastro-intestinaux, perte d'un sens, désordres alimentaires, etc.), culturelles (religion particulière, tabous alimentaires, végétarisme) et sensorielles (dégoût profond) ne permettent pas d'expliquer les différences observées dans le profil des attitudes des trois types alimentaires de sujets. De plus, aucune différence significative au niveau de la sensibilité organoleptique du goût et de l'odorat n'a pu être identifiée parmi un sous-échantillon des trois types alimentaires de sujets (10 répondants pour chaque groupe). Toutefois, la mesure de la perception des intensités et de la réponse hédonique envers les diverses concentrations d'odorants et de solutions montrent que ceux qui

aiment tout en général retirent plus de plaisir avec les intensités plus élevées de saveurs et d'odorants que les autres individus alors que les intensités perçues ne présentent pas de différences significatives parmi les trois types de sujets. Certaines différences générales peuvent donc être identifiées dans le profil des attitudes envers la nourriture lorsqu'un groupe de sujets et d'aliments sont considérés dans leur ensemble. Cependant, le FAS n'a pas permis d'identifier les déterminants des différences individuelles. L'élément le plus intéressant de l'étude demeure la mise en évidence de traits néophobiques plus marqués chez les femmes. En favorisant ou pas l'exposition à des aliments spécifiques, le dipôle néophobie-recherche de variété est un mécanisme important de la formation de l'attitude globale et un déterminant de la consommation alimentaire (Van Trijp, 1994; Rozin, 1991a).

D'autres études seraient nécessaires pour confirmer et explorer cette dimension chez les femmes. Les motivations sous-jacentes au plaisir perçu, à l'acceptation et à l'usage de certains aliments (familiarité versus néophobie) restent encore à être expliqués. Cependant, on peut se demander si l'influence possible des facteurs physiologiques, culturels et sensoriels n'a pas été en partie masquée par la globalité de l'approche méthodologique. Rappoport & coll. (1993) ont montré que les différences d'attitude d'hommes et de femmes face aux dimensions de santé, de plaisir et de commodité ne pouvaient être détectées lorsque les 35 collations et repas proposés dans leur étude étaient considérés dans leur ensemble. De plus, si les auteurs (Frank & Van der Klaauw, 1994) ont montré que ceux qui aiment tout apprécient de façon générale des intensités de saveurs et d'odorants plus fortes que les difficiles et les conservateurs, certaines études permettent de nuancer ces résultats.

En effet, Looy & coll. (1992; 54 femmes et 26 hommes, étudiants universitaires d'âge inconnu) et Stone & Pangborn (1990; 62 femmes et 38 hommes, âge moyen de 22.3 ans variant entre 18 et 31 ans), montrent qu'on peut distinguer 1) entre les individus qui aiment la saveur sucrée et ceux qui l'aiment moins ou pas, 2) entre les individus qui aiment la saveur salée et ceux qui l'aiment moins ou pas, mais 3) qu'il n'existe pas de lien entre les deux attitudes. Ainsi, un individu aimant la saveur salée ne présente pas nécessairement le même profil pour la saveur sucrée. Looy & coll. (1992) ont aussi montré que, par rapport à une simple solution sucrée, une solution plus complexe au niveau organoleptique (sucrée, aromatisée et colorée) est perçue comme moins déplaisante par le groupe qui, initialement, n'aimait pas la saveur sucrée. L'interaction des composantes organoleptiques, comme la concentration de sucre, de gras et de sel influence la perception globale des aliments (Pangborn, 1988). Il existerait aussi d'importantes variations individuelles dans les attitudes envers des saveurs associées à des groupes d'aliments.

Conner & Booth (1988) ont vérifié, parmi un échantillon de 344 sujets (223 femmes et 121 hommes, âge moyen de 16.5 ans allant de 6 à 65 ans), si 1) il existe une tendance à préférer les aliments sucrés, 2) cette tendance se généralise à un ensemble d'aliments et de contextes de consommation. Les sujets devaient indiquer sur une échelle de 9 points la fréquence de leur choix entre un aliment sucré et une alternative neutre ou peu sucrée pour 6 contextes de consommation de collations. Les résultats montrent effectivement une tendance à préférer les alternatives les plus sucrées. L'analyse factorielle montre que cette tendance se structure à l'intérieur de deux dimensions qui expliquent 46% de la variance : la préférence pour les collations et pour les desserts les plus sucrés (1<sup>er</sup> facteur) et la préférence pour les fruits et les

légumes les plus sucrés (2<sup>ième</sup> facteur). La préférence envers le sucre<sup>1</sup> est significativement corrélée avec la tendance à choisir les collations et desserts les plus sucrés (1<sup>er</sup> facteur) mais pas avec la tendance à choisir les fruits et les légumes les plus sucrés (2<sup>ième</sup> facteur).

La tendance à choisir des fruits et des légumes plus sucrés s'expliquerait par d'autres motivations que la préférence innée pour le sucre ou la saveur sucrée. En fait, s'il ne fait pas de doute que les perceptions sensorielles influencent les attitudes, des évidences empiriques démontrent aussi un lien inverse. Parmi un échantillon de 101 individus (70 femmes et 31 hommes âge moyen de 40.5 ans variant de 18 à 75 ans), Aaron & coll., (1994) ont montré que les perceptions des qualités sensorielles associées à une tartinade de type margarine réduite en matières grasses, à tour de rôle correctement et incorrectement identifiée, sont influencées par les attitudes et les croyances associées à l'utilisation de ce produit par rapport à une margarine régulière. Chaque sujet devait évaluer les qualités sensorielles du même produit présenté deux fois sous deux appellations différentes : margarine régulière ou tartinade réduite en matières grasses.

Lorsque les sujets ayant des attitudes et des croyances plus positives envers la margarine régulière devaient évaluer les qualités sensorielles de la tartinade réduite en matières grasses, les intensités relatives aux qualités sensorielles (sensations en bouche, texture, plaisir en général) et de l'intention de consommation étaient plus élevées lorsque l'étiquette présentait le produit comme une tartinade régulière. La quantité de tartinade utilisée lors de l'évaluation était aussi plus grande. Les mêmes tendances ont été observées pour les sujets ayant des

---

<sup>1</sup> Mesurée par la réponse hédonique et les habitudes de consommation envers trois boissons sucrées.

attitudes et des croyances plus favorables envers les tartinades réduites en matières grasses. Les évaluations des attributs sensoriels étaient plus élevées lorsque l'étiquette présentait le produit comme réduit en matières grasses.

D'autres études ont aussi exploré l'effet des attentes sur les perceptions sensorielles et sur l'attitude globale. Zellner & coll. (1988) démontrent l'importance de la familiarité dans la formation de l'attitude globale. La familiarité envers les aliments engendre des attentes précises sur leurs caractéristiques. Par exemple, dans le contexte nord-américain, les jus de fruits sont consommés froids. Les qualités organoleptiques de ces jus sont évaluées en partie en fonction de cette attente sur la température. Cependant, les attentes peuvent aussi modifier les perceptions organoleptiques. La série de trois études de Zellner & coll. (1988) ( $n_1=22$ ,  $n_2=13$ ,  $n_3=24$ ; sexe et âge non mentionnés) portant sur les attentes associées à la température de 12 différentes boissons a montré que : 1) il existe des attentes culturelles particulières concernant l'acceptabilité et l'usage des boissons, 2) un écart par rapport à ces attentes influence moins négativement l'attitude globale lorsque les individus peuvent goûter les boissons, et 3) les individus tendent à présenter une intensité d'attitude globale plus élevée lorsqu'une attente convergeante avec les qualités organoleptiques des boissons est induite. Dans cette étude, le produit expérimental était un jus de fruit tropical, non familier, présenté à température de la pièce. L'attitude globale a été plus positive lorsque les attentes étaient manipulées : dans ce cas, il était mentionné que le jus présenté se boit habituellement à la température de la pièce plutôt que froid. De façon générale, les résultats suggèrent que l'interaction de certains éléments attitudinaux affectifs et cognitifs joue un rôle dans la modification de l'attitude globale.

La manipulation des attentes envers la température a permis de modifier l'expérience affective, c'est-à-dire la réponse hédonique et l'attitude globale.

De façon semblable, Eiser & coll. (1984) ont démontré sur un échantillon de 247 adolescents (141 femmes et 106 hommes, âgés entre 13 et 14 ans) que la mise en évidence d'informations à caractère cognitif entraîne aussi des changements d'attitudes sur des bases cognitives. Les sujets devaient évaluer la composition relative en fer, protéines, hydrates de carbone, calories ou gras de produits alimentaires familiers. Ils ont exprimé une perception plus positive des bénéfiques sur la santé ("bon pour toi") des aliments riches (fer, protéines) ou pauvres (gras, calories, hydrates de carbone) en différents nutriments par rapport à un groupe contrôle n'ayant pas à évaluer au préalable la composition en nutriments des mêmes aliments. La manipulation expérimentale n'a pas eu d'influence sur l'évaluation du plaisir associé à ces produits à l'exception de l'évaluation de la composition en gras des aliments. Dans ce cas, les aliments les plus gras étaient aussi considérés comme moins plaisants. La modification des attitudes envers des produits évalués sur une base multi-attributs, comme le sont les aliments, semble varier selon la nature affective ou cognitive des attentes qui s'y rattachent.

D'autres évidences expérimentales montrent que les attentes peuvent modifier la perception des caractéristiques sensorielles de certains produits alimentaires en plus d'influencer la direction et la force de l'attitude globale (Tuorila & coll., 1994). Les attentes relatives aux expériences hédoniques (plaisir) et aux caractéristiques sensorielles envers différents produits<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Les produits testés sont des gâteaux de Savoie, des craquelins et des fromages transformés en tranche présentés dans leur version régulière et réduite en matières grasses.

de même que l'attitude globale et la perception réelle des caractéristiques sensorielles ont été mesurées. Les manipulations expérimentales portaient sur la teneur en gras des aliments.

Ceux-ci étaient tout d'abord présentés sans information puis avec des informations relatives à leur teneur en gras. Afin de vérifier l'impact des attentes sur la perception des propriétés sensorielles et la formation de l'attitude globale envers ces produits, les étiquettes les identifiaient correctement puis inversaient les allégations des produits réguliers et allégés. Chaque série de mesures a été effectuée à un mois d'intervalle par trois groupes de sujets ( $n_1=33$ ,  $n_2=32$ ,  $n_3= 32$ ; sexe et âge non mentionnés). Chaque groupe n'évaluait qu'un seul produit dans sa version régulière et allégée.

Les résultats démontrent des attentes envers l'expérience hédonique et les caractéristiques sensorielles plus favorables pour les produits réguliers que pour leur version allégée. Ces attentes se sont révélées stables d'une mesure à l'autre. Pour les craquelins et les gâteaux, l'intensité de l'attitude globale mesurée après dégustation est similaire entre les produits réguliers et allégés, correctement et incorrectement identifiés. L'intensité de l'attitude globale pour la version allégée du fromage, correctement et incorrectement identifiée, est inférieure à celle envers la version régulière. Pour les trois produits, l'intensité de l'attitude globale et la perception des attributs sensoriels vont dans le même sens que les attentes. L'attitude globale et la perception des attributs sensoriels sont plus positifs envers les aliments réguliers et allégés lorsqu'une attente favorable, comme la croyance que la teneur en gras n'est pas modifiée, est induite. Des analyses de régressions multiples ont permis de déterminer l'importance relative des différents facteurs explicatifs des variations d'attitudes globales : la familiarité, les attentes

et la fréquence de consommation. La familiarité est le facteur qui permet d'expliquer le plus de variations individuelles des attentes envers l'expérience hédonique pour les produits allégés ( $R^2=0.29$ ,  $B=0.42$ ) et pour les produits réguliers ( $R^2=0.35$ ,  $B=0.59$ ).

L'intensité de l'attitude globale est la mieux expliquée par l'attente envers l'expérience hédonique et par l'effet de la manipulation<sup>3</sup> pour les versions régulière ( $R^2=0.33$ ,  $B=0.32$  et  $0.36$  respectivement) et allégée ( $R^2=0.49$ ,  $B=0.29$  et  $0.64$  respectivement). Pour les produits réguliers, la fréquence de consommation est aussi un élément explicatif de l'intensité de l'attitude globale ( $B=0.20$ ) et démontre un lien direct et modéré entre l'attitude et le comportement.

Dans l'ensemble, cette section démontre empiriquement que les perceptions sensorielles contribuent à déterminer les attitudes globales. Toutefois, les variations individuelles d'attitudes globales envers les aliments ne peuvent être expliquées par des différences de perceptions sensorielles ou par des préférences envers certains saveurs. La familiarité et les attentes apparaissent comme des variables confondantes des mesures d'attitudes globales envers les aliments. Une relation positive et modérée semble aussi exister entre la fréquence de consommation et l'intensité des attitudes globales envers certains produits alimentaires.

---

<sup>3</sup> L'effet de la manipulation consiste en la mesure des intensités des attitudes globales envers les produits correctement identifiés moins celles des attitude globales pour les produits non identifiés.

b. Les caractéristiques individuelles : traits de personnalité, âge et sexe

Stone & Pangborn (1990) ont exploré l'influence de 35 traits de personnalité<sup>4</sup> sur la consommation de sucre et de sel de même que sur l'intensité de la réponse hédonique envers des solutions et des breuvages (limonade et bouillon) à diverses concentrations de sucre et de sel. La relation entre les traits de personnalité et les réponses hédoniques envers le sucre et le sel ne présentent pas de tendances clairement identifiables pour leur échantillon composé de 62 femmes et 38 hommes (âge moyen=22.3 ans variant de 18 à 31 ans). Toutefois, l'attitude globale envers le sel dans le bouillon est associée avec la perception individuelle du contrôle sur la santé. Les individus croyant être capable d'influencer positivement leur santé aiment des bouillons moins salés. Les individus qui croient peu en leur influence sur leur santé et qui accordent ainsi plus d'importance aux facteurs externes aiment des bouillons plus salés. Finalement, la mesure de l'extraversion a aussi démontré un faible pouvoir prédictif envers l'attitude relative à la concentration optimale de sucre dans un breuvage. Les sujets plus extravertis aiment des concentrations plus élevées de sucre dans la limonade. Les conclusions de cette étude sont assez restreintes mais permettent de croire que la perception du pouvoir individuel sur l'état de santé est associée à une plus grande disposition à modifier ou à adapter des habitudes alimentaires. Les traits de personnalité ne présentent qu'un faible pouvoir explicatif sur les variations de préférence envers les saveurs (dans ce cas-ci, le sucré). De plus, tel que démontré à la section précédente, la préférence envers les saveurs est difficilement extrapolable aux aliments.

---

<sup>4</sup> Les auteurs ont utilisé 5 questionnaires standardisés : (1) *Sixteen Personality Factor* portant sur des mesures d'anxiété et d'extraversion, (2) *Jenkins Activity Survey* identification du type A ou B, (3) *Eysenck Personality Questionnaire* mesurant l'extraversion, (4) *Multidimensional Health Locus of Control* mesurant les dominances de passivité et de contrôle, (5) *Sensation Seeking Scale* mesurant les recherches de stimulations.

Les conclusions de l'étude de Stone & Pangborn (1990) rejoignent ceux d'une étude explorant l'influence de certains traits de personnalité<sup>5</sup>, de l'âge, de la préoccupation pour la minceur, du sexe et du groupe ethnique sur la préférence envers 55 aliments (Logue & Smith, 1986). Un échantillon de 303 individus (209 femmes et 94 hommes, âge moyen=22.4 ans variant de 14 à 68 ans) a été utilisé pour cette dernière étude. Les traits de personnalité et l'intensité de l'attitude globale envers 55 aliments, considérés séparément, présentent de faibles corrélations significatives ( $0.12 \leq r \leq 0.47$ ;  $p \leq 0.05$ ). Les corrélations les plus fortes sont obtenues avec les boissons alcoolisées. Comme dans le cas du poivre chili (Rozin & Schiller, 1980), la recherche des sensations physiologiques plus intenses que procure l'alcool pourrait expliquer le lien plus fort qui existe entre l'attitude globale envers les boissons alcoolisées et les traits de personnalités. La préoccupation pour la minceur montre des différences d'attitude globale entre les sujets peu ou fortement impliqués, de même sexe et de sexe différent. Toutefois, les différences les plus nombreuses sont reliées au sexe uniquement. Les femmes en général démontrent une intensité d'attitude globale plus élevée envers les aliments associés à un régime bas en calories (poulet, dinde, légumes, fruits) de même que pour le vin et les bonbons. Les hommes démontrent une intensité d'attitude globale plus élevée envers les aliments épicés, les viandes, la bière et le lait. Pour les groupes ethniques étudiés (italien, polonais/allemand, américain, juif, orientaux), une seule différence culturelle a été identifiée. Pour les aliments présentés, les orientaux ont exprimé des intensités d'attitudes globales moins élevées que l'ensemble des autres groupes ethniques (tous caucasiens). Ces résultats ne sont pas surprenant puisque les aliments étudiés correspondaient plus à des traditions culinaires caucasiennes qu'orientales.

---

<sup>5</sup> Mesures de l'intensité de la recherche de stimulations (*Sensation Seeking Scale*).

Les attitudes globales semblent aussi évoluer dans le temps et se modifier. Les résultats démontrent que les attitudes plus négatives, présentes chez les plus jeunes, ont tendance à s'atténuer chez les sujets plus âgés. Ainsi, les jeunes préfèrent les aliments plus sucrés alors que l'attitude globale envers les aliments salés, le café, le poivre chili, les poissons, les abats, les légumes, les oeufs et certains fruits augmente avec l'âge.

Toujours pour les 55 aliments proposés, une analyse factorielle a aussi permis d'identifier 10 regroupements exprimant 56% de la variance de l'échantillon : les légumes, les aliments à faible valeur nutritionnelle (*junk food*), l'alcool, les épices, les poissons/fruits de mer, les aliments de déjeuner, la viande/pommes de terre, les viandes transformées, les fruits et la cuisine française. Une seconde analyse factorielle faite à partir de ces 10 regroupements a ensuite permis de les associer entre eux. La préférence pour les aliments à faible valeur nutritionnelle est associée positivement à la préférence pour la viande/pommes de terre et aliments de déjeuner. Elle est négativement associée aux légumes et poissons/fruits de mer. La préférence pour les épices est associée positivement à la préférence pour les viandes transformées. Comme le montrent ces derniers résultats, certains regroupements, comme par exemple les aliments à faible valeur nutritionnelle et la viande/pomme de terre, ne correspondent pas aux principes établis en nutrition. Cette analyse montre l'importance d'explorer les aliments de façon spécifique, selon les produits et les individus. Dans l'ensemble, cette étude montre aussi que certaines attitudes globales peuvent être modifiées avec le temps. Les paramètres motivant les changements d'attitudes globales restent encore à être explorés. Étant donné les faibles corrélations et les faibles pouvoirs explicatifs du sexe, de l'âge, du groupe ethnique et des traits de personnalité, y compris la préoccupation pour la

minceur, d'autres paramètres doivent être identifiés afin d'expliquer une plus grande part des variations des attitudes envers les aliments.

Utilisant une approche plus précise, Rappoport & coll. (1993) ont exploré les variations de préférences et d'attitudes envers des aliments en fonction de l'âge et du sexe des individus. Une étude préliminaire a tout d'abord permis de dresser un modèle conceptuel de l'alimentation (*food cognition model*). En réponse à trois questions ouvertes ("Qu'avez-vous mangé ces derniers jours? Pourquoi? Comment décidez-vous ce que vous mangez?"), les résultats de cette étude démontrent que 1) les individus ont tendance à fournir une liste de repas et de collations plutôt qu'une énumération d'aliments consommés, 2) les individus choisissent et consomment les aliments en se basant surtout sur des considérations de plaisir, de santé et de commodité. Les auteurs ont donc voulu tester la sensibilité de ce modèle à traduire les différences potentielles d'attitudes en fonction du sexe et de l'âge. Dans un premier temps, les sujets (144 femmes et 104 hommes, âge variant de 17 à 92 ans) devaient évaluer, sur une échelle de 5 points, les dimensions de plaisir, santé et commodité associées à 35 collations et repas familiers. Les analyses discriminantes et factorielles ont permis d'établir que 1) les hommes et les femmes attribuent, pour la plupart des repas et collations présentés, des intensités différentes aux dimensions de plaisir et de bénéfices pour la santé, 2) par rapport aux hommes, les femmes génèrent plus de groupes homogènes de repas et/ou collations afin d'exprimer leur conception des critères de santé et de plaisir, 3) les hommes et les femmes perçoivent différemment la notion de commodité, 4) il existe d'importantes différences dans l'attribution des intensités de plaisir et de bénéfices pour la santé envers certains repas et collations en fonction des groupes d'âge (groupes d'âge utilisés : 114 sujets  $\leq$  20 ans et 134

sujets  $\geq 21$  ans). Les auteurs concluent cette première étude en postulant que les femmes semblent plus disposées à connaître les aliments (repas et/ou collations) sains et à retirer plus de plaisir de ces aliments que les hommes.

Dans un deuxième temps, le pouvoir explicatif des dimensions de plaisir, de santé et de commodité sur les préférences relatives envers les 27 repas proposés dans la première étude a été vérifié sur un nouvel échantillon (241 femmes et 95 hommes âgés de 18 à 23 ans). Les trois dimensions permettent d'expliquer 53% des variations de préférence. Le plaisir est la dimension la plus importante ( $B=0.58$ ), suivi de la santé ( $B=0.19$ ) et de la commodité ( $B=0.10$ ). Pour la plupart des repas "santé", les femmes indiquaient une plus grande intensité de plaisir et une importance plus grande des bénéfices pour la santé et de la commodité que les hommes.

Dans le but d'approfondir les résultats obtenus sur les attitudes envers les repas et collations, un 3<sup>ème</sup> volet a exploré les raisons sous-jacentes aux évaluations de santé, de plaisir et de commodité chez les hommes et les femmes. Les auteurs ont utilisé un nouvel échantillon de 58 femmes et 38 hommes (âge variant de 18 à 86 ans) et ont restreint cette partie de l'étude à l'exploration des attitudes envers des aliments simples plutôt qu'envers des repas et des collations. Les sujets devaient associer librement une première impression envers une série de neuf aliments familiers et fournir ensuite une émotion et un lien social attachés à ces mêmes aliments. Les résultats de ces associations ont été codifiés<sup>6</sup> et montrent que l'âge semble

---

<sup>6</sup>Codification des associations générales et émotionnelles : goût, marque et/ou publicité, repas, moment, aliment, personne, endroit physique, évaluation positive/négative, période de la vie, famille, atmosphère, solitude, coût, ustensiles/appareils, divers, aucune signification. Codification des associations avec des liens sociaux : famille, parent, enfant, ami(e), endroit, événement, solitude/étranger, divers, autre.

expliquer plus de différences au niveau de la signification affective des aliments que le sexe, lorsque les aliments sont considérés dans leur ensemble et séparément. Pour les deux sexes, le contexte (i.e. "l'endroit physique" et "le repas") la solitude et les évaluations spontanées (positives et/ou négatives) des aliments semblent les aspects les plus importants associés aux aliments proposés. Il existe toutefois des différences dans l'association d'un lien social avec la nourriture : l'endroit, la parenté et la famille sont les aspects le plus souvent générés par les femmes alors que les aspects autres, la famille et les frères/soeurs le sont plus souvent par les hommes. Cinq aliments sur neuf ont été associés différemment par les femmes et les hommes à des émotions et des liens sociaux. Les femmes ont tendance à associer certains aliments en fonction des relations interpersonnelles (macaroni au fromage, salade du chef) et avec des événements ou des endroits particuliers (poulet grillé, salade du chef, biscuits et sauce). Les hommes ont tendance à associer ces mêmes aliments en fonction des événements (macaroni au fromage) de même qu'avec des endroits (salade du chef) ou des repas particuliers (poulet grillé). Pour le groupe des jeunes, l'endroit physique et les médias sont les aspects les plus souvent associés aux aliments alors que pour le groupe d'individus plus âgés, l'évaluation positive des aliments et le repas sont les aspects les plus fortement associés aux aliments. Lorsqu'une émotion devait être associée, l'évaluation positive des aliments est l'émotion la plus fréquemment associée par les deux groupes d'âge, suivi de l'évaluation négative des aliments (groupe des plus jeunes) et la solitude (groupe des plus âgés). Tous les aliments ont révélé des différences d'associations dues à l'âge des répondants. Le groupe des sujets plus âgés a tendance à exprimer des émotions et des évaluations spontanées positives et négatives alors que le groupe des sujets plus jeunes tend à associer les aliments en fonction d'éléments extérieurs (endroits, médias ou autres individus). Dans ce 3ième volet, les chercheurs ont

explorés les liens sociaux et les émotions envers les aliments plutôt qu'envers les repas et les collations. Il serait intéressant de déterminer aussi, à l'intérieur d'un même échantillon, le pouvoir explicatif des dimensions de santé, plaisir et commodité sur les attitudes globales envers des aliments simples.

Cette section démontre que les traits de personnalité sont faiblement reliés aux attitudes globales envers les aliments. Cependant, l'ensemble des résultats de Rappoport et coll. (1993) montrent que 1) le plaisir et la santé sont les dimensions ayant les pouvoirs explicatifs les plus élevés sur la préférence relative envers les repas, 2) il existe des différences dues au sexe et à l'âge des répondants qui se reflètent par les attitudes individuelles envers les dimensions de santé, plaisir et commodité attachées à des repas et collations, 3) les dimensions affectives associées aux repas et collations varient plus en fonction de l'âge qu'en fonction du sexe. Les influences extérieures semblent plus importantes chez les jeunes; les individus plus âgés semblent plus sensibles à leurs motivations internes.

### c. Synthèse des déterminants d'attitude globale

En considérant l'ensemble des études sur les déterminants des attitudes globales, on peut conclure que : 1) une approche ciblée (propre à des repas/collations ou des aliments spécifiques) permettrait de mieux comprendre l'origine des variations d'attitudes globales, 2) les résultats concernant les attitudes globales envers les saveurs ne peuvent être extrapolés qu'avec beaucoup de réserve en ce qui concerne les aliments, 3) les individus qui déterminent leur comportement sur des considérations internes, comme le pouvoir d'influencer leur santé, semblent avoir des attitudes plus positives envers les aliments que ceux qui le déterminent

surtout sur des considérations externes, et 4) les considérations sensorielles, le plaisir, la santé et la commodité sont d'importants déterminants de l'attitude globale. La littérature démontre aussi qu'il est important, dans un contexte de recherche, de contrôler des variables comme les attentes et la familiarité envers les aliments. Ces variables peuvent influencer les évaluations concernant le plaisir ou les bénéfices perçus pour la santé. La littérature démontre l'effet (ou pas) de certaines sources d'influence physique ou psychologique sur l'attitude globale. Ces sources d'influence semblent varier selon les produits et les individus. Jusqu'à maintenant, peu d'études permettent de déterminer de façon empirique l'importance relative de ces déterminants.

## 2. Évidences empiriques des déterminants de la consommation alimentaire

Cette section propose la revue des principales études ayant mesuré l'importance relative des déterminants de la consommation alimentaire. Deux modèles explicatifs du comportement alimentaire (le modèle socio-cognitif et la théorie de l'action raisonnée) sont aussi brièvement abordés. La section sera conclue par une synthèse des principaux déterminants identifiés.

### a. Origine des déterminants de la consommation alimentaire

La recherche de variété alimentaire a été identifiée comme un important déterminant du comportement. Une étude (Van Trijp, 1994) a exploré les motivations sous-jacentes à la recherche de variété alimentaire auprès de 38 individus (sexe non mentionné; âge moyen=22 ans variant de 19 à 25 ans). Un ensemble d'alternatives à l'intérieur de certains groupes d'aliments (soupes, fruits, féculents, boissons non-alcoolisées, pommes, pommes de terre) et

de marques de commerce (différentes marques de soupes aux tomates et d'eaux minérales) était présenté à des sujets dont les besoins de variété alimentaire étaient classifiés comme élevés, moyens ou bas. Dans un contexte fictif de situation d'achat à l'épicerie, les sujets devaient indiquer leur choix d'aliments parmi les alternatives proposées. Trois séries de mesures ont été effectuées. Des analyses de régressions multiples ont permis d'identifier deux importants déterminants de la recherche de variété alimentaire à travers les produits et les marques commerciales proposées. Pour les marques commerciales et les produits, ces déterminants sont la perspective de nouvelles stimulations sensorielles et la connaissance du produit en terme de familiarité et d'expertise (fréquence d'achat). L'implication par rapport à la décision d'achat du produit et la préférence relative des aliments parmi les alternatives proposées sont aussi deux déterminants de la recherche de variété lorsque les produits seulement sont considérés. Les traits de personnalité ne semblent pas influencer la recherche de variété. Les motivations qui influencent les choix d'aliments sont de nature affective (sensorielle), cognitive (implication-importance, familiarité) et comprennent aussi l'influence de l'attitude globale. En effet, la recherche de variété envers les produits et les marques est plus importante lorsque les alternatives proposées sont plus fortement aimées par les répondants (attitude globale positive plus élevée).

Une autre étude menée auprès de 100 femmes américaines (âge moyen=20 ans variant de 16 à 31 ans) a exploré l'influence de plusieurs attitudes sur la préférence et la consommation de boissons gazeuses régulières ou réduites en calories (Tuorila & coll., 1990). Parmi les participantes, les consommatrices des deux types de boissons croient fortement en la supériorité du goût, de l'impact sur la santé, de la commodité et de la capacité d'étancher la

soif de la boisson qu'elles consomment habituellement. Les croyances les plus fortement associées à la consommation de boissons gazeuses sont reliées aux ingrédients et présentent des intensités semblables pour les deux types de consommatrices de boissons gazeuses. Toutefois, le goût est l'aspect le plus important pour les consommatrices de boissons régulières alors que la préoccupation pour les calories demeure celle des consommatrices de boissons réduites en calories. L'attitude des consommatrices de boissons régulières est dominée par des considérations affectives alors que celles des consommatrices de boissons diètes est dominée par des considérations cognitives.

Le comportement alimentaire peut donc être plus ou moins fortement relié à l'attitude globale et à certaines attitudes spécifiques. Lau & coll. (1979) ont comparé le pouvoir explicatif de certaines attitudes particulières (goût, tolérance<sup>7</sup>, prestige, prix, commodité, familiarité, bénéfiques pour la santé) et de l'attitude globale sur la fréquence de consommation des aliments sur un échantillon de 40 individus (20 femmes et 20 hommes, âgés entre 25 et 35 ans).

Les aliments expérimentaux de cette étude étaient associés soit à un apport nutritionnel important (gruau, foie, orange, saumon, brocoli), soit à un apport nutritionnel faible (céréales sucrées, gâteaux, café, boissons gazeuses, croustilles). Les déterminants démontrant les plus fortes corrélations significatives ( $p \leq 0.05$ ) avec les fréquences de consommation sont l'attitude globale ( $r = 0.80, 0.59, 0.55$  respectivement pour le café, les oranges et les boissons gazeuses) et les attitudes spécifiques envers : le goût ( $r = 0.78, 0.59, 0.57$  respectivement pour le café,

---

<sup>7</sup> Tolérance : par opposition à intolérance alimentaire (inconforts ou réactions allergiques).

les oranges et les croustilles), la tolérance ( $r= 0.80, 0.59, 0.54$  respectivement pour le café, les boissons gazeuses et les croustilles) et le prix ( $r= 0.54$  pour les boissons gazeuses). Cette étude démontre que le pouvoir prédictif des différentes attitudes sur la fréquence de consommation varie selon les aliments. Les analyses de régressions multiples ont permis de prédire significativement ( $p \leq 0.01$ ) la fréquence de consommation pour le café et les boissons gazeuses ( $R^2=0.67, 0.54$ ) et marginalement ( $p \leq 0.10$ ) pour les croustilles, le gruau et les oranges ( $R^2=0.35, 0.31, 0.31$ ). Cependant, les auteurs n'ont pas fourni de détail sur le pouvoir explicatif de chacune des attitudes sur la fréquence de consommation des aliments.

Trois études ont exploré les motivations sous-jacentes aux comportements envers les fruits et/ou les légumes. Les facteurs influençant la non-consommation de fruits et de légumes dans les familles à faibles revenus (Reicks & coll., 1994) tels qu'identifiés par 30 femmes âgées entre 19 et 39 ans, à faible revenus, sont reliés aux qualités sensorielles (le goût et l'apparence), à des considérations physiologiques (présence de pesticides), à des aspects fonctionnels (le coût, la disponibilité saisonnière, l'accès, l'entreposage, les méthodes de préparation, les habitudes), à des aspects émotionnels (i.e. refus de nouveaux aliments, souvenirs d'avoir été forcé de manger des légumes), et à des aspects sociaux, comme l'absence de modèle masculin au foyer dans les familles monoparentales. D'autre part, Worsley (1980) nous montre que 1) les adolescents ( $n=21$ ; âge moyen=15,5) sont centrés principalement sur les aspects sensoriels (appréciation générale, goût, texture) et physiologiques (engraissant ou pas) des fruits et des légumes, 2) les jeunes adultes ( $n=22$ ; âge moyen=20) conçoivent ces aliments de façon multi-dimensionnelle, c'est-à-dire en fonction de leurs propriétés sensorielles (goût, texture), physiologiques (composition nutritionnelle, groupe d'aliment), des aspects

fonctionnels (dimension, forme, usage possible) et symboliques (source ou origine de l'aliment). La troisième étude a été menée auprès de 104 femmes américaines âgées entre 35 et 39 ans (Randall & Sanjur, 1981). Elle porte sur les relations entre la représentation cognitive, les attitudes et la consommation de légumes. Les résultats montrent que 1) la consommation est influencée par des aspects fonctionnels (le coût, la préparation, l'accessibilité), physiologiques (la santé, des connaissances de base en nutrition) et sensoriels (la texture, l'apparence de l'assiette). L'attitude globale est aussi influencée par des aspects sensoriels (le goût, la texture, la cuisson [cru vs cuit], la présentation [seul ou combiné]), des aspects physiologiques (connaissances de base en nutrition et importance des légumes) et des aspects fonctionnels (aptitude à cuisiner). Les auteurs ont aussi voulu vérifier si les légumes les plus aimés (ou les moins aimés) partagent des caractéristiques similaires (la représentation cognitive). Ils ont observés que les dix légumes préférés sont tous d'excellentes sources de vitamines A et C (tomates, haricots verts, carottes, etc.). Les dix légumes les moins aimés sont riches fer et en protéines (betteraves, plusieurs légumineuses, etc.).

Les trois études explorant les motivations sous-jacentes aux comportements envers les fruits et/ou les légumes démontrent que l'importance relative des déterminants affectifs et/ou cognitifs est influencée par l'âge. Cependant, les aspects sensoriels et physiologiques sont à la fois des déterminants de la consommation alimentaire des adultes et des adolescents.

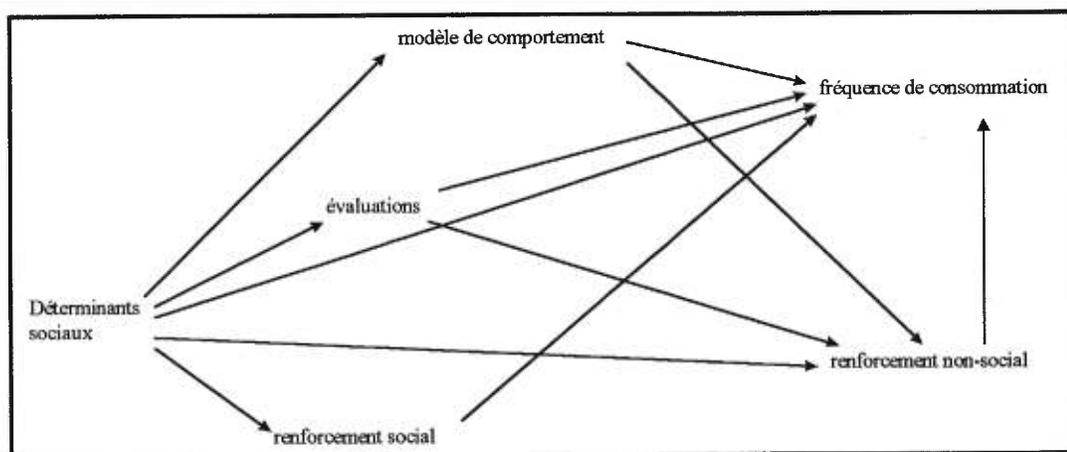
Dans l'ensemble, cette section démontre que les comportements alimentaires sont multi-déterminés. Les résultats présentés invitent à mesurer les déterminants le plus précisément possible, en fonction des produits et des individus.

## b. Modèles explicatifs du comportement alimentaire

### *Le modèle socio-cognitif*

Lewis & coll. (1989) ont élaboré un modèle explicatif du comportement alimentaire en s'inspirant de la théorie sociale-cognitive (Figure 1, p.39). Ils ont testé le pouvoir explicatif de ce modèle parmi un échantillon d'adultes (265 femmes et 192 hommes, âge moyen=47.3 ans variant de 16 à 87 ans) et d'étudiants (355 femmes et 354 hommes, âge moyen=20.6 ans, variant de 18 à 38 ans). Les comportements (fréquence de consommation) envers deux types de lait (entier et partiellement écrémé) et de boissons gazeuses (régulière et réduite en calories) ont été explorés. Les catégories de déterminants utilisées comprennent les évaluations (attitudes, connaissances, engagement/intention), les déterminants sociaux, les renforcements (sociaux et non-sociaux), et les modèles de comportement. Les liens directs et indirects identifiés entre ces variables sont exprimés à la Figure 1 (p.39). Plus précisément, les chercheurs ont mesuré l'intensité des attitudes ("le lait est bon pour la santé", "les boissons gazeuses sont acceptables"), les connaissances générales sur la nutrition, l'engagement (intention de choisir/consommer des boissons pauvres en gras ou en sucre) de même que les pouvoirs prédictifs des déterminants sociaux (perceptions de l'usage et/ou de l'opinion de : la famille, les amis, les professionnels-experts de la santé, les médias), du renforcement social (sentiment de faire plaisir aux autres, d'appartenir à un groupe) et du renforcement non-social (plaisir associé au goût). Finalement, l'importance de différents modèles de comportement (combien de fois le participant a vu consommer chaque boisson par : la mère, le père, d'autres adultes de la famille, le conjoint, un(e) ami(e), une vedette) sur la fréquence de consommation alimentaire a aussi été évaluée. Les analyses de régressions structurales (*path analysis*) ont permis d'identifier les attitudes, le goût (plaisir associé au goût) et l'intention de comportement

(engagement) comme les plus importants déterminants directs de la fréquence de consommation envers les quatre types de boissons pour les adultes et les étudiants. Les déterminants sociaux influençant la fréquence de consommation semblent intervenir indirectement par le biais des attitudes et, de façon moins importante, par leur influence sur le goût, les connaissances générales sur la nutrition, les modèles de comportement et les renforcements sociaux. Les déterminants sociaux les plus importants sont la famille (pour les deux types de lait et de boissons gazeuses) de même que les professionnels/experts de la santé et les amis (pour les boissons gazeuses).



**Figure 1.** Modèle socio-cognitif (tiré de Lewis & coll., 1989)

Les déterminants de la fréquence de consommation semblent être spécifiques aux produits. Les différences dues à l'âge sont plus marquées dans le cas des boissons gazeuses. Peu de différences dans la nature des déterminants de la fréquence de consommation ont été observées pour les deux types de lait entre les adultes et les étudiants. Cette étude confirme l'importance du pouvoir explicatif des attitudes, du goût et de l'intention de consommation sur la fréquence de consommation alimentaire. Cependant une seule attitude générale a été mesurée pour chaque boisson. Il faudrait donc connaître plus précisément l'importance de

plusieurs attitudes sous-jacentes aux comportements alimentaires. Dans l'ensemble, ce modèle permet d'évaluer l'impact de variables externes (déterminants sociaux, renforcements, modèles de comportement) et internes (attitudes, connaissances, engagement) sur la fréquence de consommation alimentaire. Il permet surtout de déterminer si ces variables ont une influence directe ou indirecte sur le comportement alimentaire.

### *La théorie de l'action raisonnée*

La théorie de l'action raisonnée utilise l'intention de comportement comme estimateur du comportement. Les attitudes et la norme subjective associées aux comportements permettent de prédire l'intention de comportement (Équation 1, p.40). Leur importance relative est exprimée par les coefficients  $w$  (*weights*).

$$\text{Comportement} \cong \text{Intention de comportement} = \text{Attitudes } (w_1) + \text{Norme subjective } (w_2)$$

**Équation 1.** Théorie de l'action raisonnée de Fishbein et Ajzen (adaptée d'Axelson & Brinberg, 1989)

Les attitudes sont obtenues par la sommation du produit suivant : l'importance attachée à un certain nombre de croyances ("c") avec l'évaluation ("e") des conséquences que ces croyances impliquent (Équation 2, p.40).

$$\text{Attitude} = \sum c_i e_i$$

**Équation 2.** Schématisation des attitudes (adaptée d'Axelson & Brinberg, 1989)

La norme subjective est formée des pressions sociales subies par l'individu. Elle est obtenue par la sommation des produits de l'importance accordée à l'opinion d'autrui ("Cn") avec l'intensité de la motivation de l'individu à se conformer aux opinions d'autrui ("Mc") (Équation 3, p.41).

$$\text{Norme subjective} = \sum C_n M_c$$

**Équation 3.** Schématisation de la norme subjective (adaptée d'Axelson & Brinberg, 1989)

Axelson & Brinberg, (1989) proposent une revue de plusieurs études antérieures à 1988 ayant validé les liens de causalité entre attitude, intention de comportement et comportement pour des produits comme le lait, le gras, le pain réduit en sodium et les repas de restauration rapide. Richardson & coll. (1993) présentent aussi une revue d'études plus récentes ayant aussi confirmé le potentiel explicatif de cette théorie. L'analyse de la théorie de l'action raisonnée dépasse le contexte du présent mémoire. Seulement, les principaux résultats obtenus sur l'importance relative des déterminants du comportement alimentaire seront résumés.

Une étude menée auprès de 236 individus (sexe et âge non mentionnés) a ainsi exploré les liens entre les attitudes (croyances-évaluations), les normes sociales et le comportement (consommation réelle, intention d'achat) envers trois types de lait contenant : 0%, 1,9%, 3,9% de matières grasses (Tuorila, 1987). La détermination des composantes des attitudes envers ces laits (analyses de corrélation) confirme l'influence des propriétés sensorielles (goût, texture), nutritionnelles (santé, poids, gras) et fonctionnelles (coût, usages : boire, cuisiner,

combiner avec café, thé, pour les enfants) dans le choix d'un type de lait. L'exploration des raisons qui motiveraient un changement d'attitude et de comportement envers le lait montre des différences selon leur teneur en gras. La plupart des raisons qui orienteraient le choix vers un lait moins gras portent sur des préoccupations pour la santé et la nutrition alors que celles en faveur de l'adoption d'un lait plus gras englobent surtout des considérations sociales ou des qualités sensorielles. Parmi les buveurs de lait, deux sous-groupes ont été identifiés : ceux dont la préoccupation pour la santé domine (les buveurs de lait moins gras) et ceux pour qui l'expérience sensorielle ou les motivations sociales dominent (les buveurs de lait entier).

Dans cette étude, les analyses de régressions multiples ont aussi permis de vérifier l'importance relative, sur l'intention d'achat et la consommation réelle, de : l'attitude envers le choix d'un type de lait, l'influence des normes sociales (famille, experts en nutrition, industrie laitière), la réponse hédonique et l'attitude globale. L'attitude envers le choix d'un type de lait et l'attitude globale sont les plus importants déterminants de l'intention d'achat et de la consommation. La réponse hédonique présente un pouvoir explicatif négligeable. Les normes sociales ne présentent qu'un faible pouvoir explicatif sur l'intention d'achat du lait entier et sur la consommation du lait écrémé et entier. La famille est la norme sociale la plus importante pour tous les sujets, suivi des experts en nutrition. Toutefois, les différents groupes d'utilisateurs (lait écrémé, partiellement écrémé et entier) réagissent différemment aux pressions sociales. Les utilisateurs de lait entier ont montré un degré d'accord plus élevé avec le désir de se conformer avec les recommandations de l'industrie laitière que les utilisateurs des autres laits. Pour ces derniers, le désir de se conformer aux recommandations des experts était plus élevé que pour les utilisateurs de lait entier.

Tuorila & Pangborn (1988a) ont aussi mesuré les attitudes (attitude globale, opinion personnelle sur la valeur de l'aliment) envers la consommation de différents aliments riches en matières grasses auprès de 100 femmes (âge moyen=20.8 variant de 16 à 31 ans). Les résultats rapportés dans l'étude concernent le fromage, la crème glacée, le lait et le chocolat. En s'inspirant de la théorie de l'action raisonnée, les croyances (poids, commodité, nutriments, bénéfiques, plaisir, gâterie, sentiment négatif, coût, conséquences indésirables), les évaluations (santé, ingrédients, conséquences indésirables, plaisir, poids), et les pressions sociales (perception des opinions des nutritionnistes, des manufacturiers, des médias, des amis et motivation à s'y soustraire) ont été mesurées dans le but de vérifier leur pouvoir explicatif sur l'intention de consommation et l'usage de ces aliments. Les analyses de régressions multiples (coefficient de corrélation multiple R varie de 0.49 à 0.72 pour l'intention de consommation et de 0.62 à 0.74 pour l'usage) montrent que l'attitude globale est le déterminant le plus important ( $0.25 \leq B \leq 0.74$ ) de l'intention de consommation et de l'usage du lait, du fromage, de la crème glacée, du chocolat et des autres aliments riches en matières grasses considérés dans leur ensemble. L'influence et l'importance des autres déterminants varient selon les aliments et le type de comportement (intention de consommation par rapport à l'usage). En plus de l'influence de l'attitude globale, l'intention de consommation peut être expliquée par l'opinion personnelle sur la valeur de l'aliment (chocolat), de même que par l'opinion des nutritionnistes (fromage), l'opinion de la famille et des amis (crème glacée, chocolat) l'ensemble des croyances (lait) ou les croyances sur les attributs bénéfiques (crème glacée), le coût (chocolat), le plaisir (autres aliments riches en matières grasses), le poids (autres aliments riches en matières grasses).

L'usage peut être expliqué par l'opinion personnelle sur la valeur de l'aliment (fromage) et par certaines croyances : le poids (crème glacée, chocolat, autres aliments riches en matières grasses), les conséquences indésirables (crème glacée), la santé (crème glacée, autres aliments riches en matières grasses), le plaisir (chocolat, autres aliments riches en matières grasses) et les ingrédients (autres aliments riches en matières grasses). Tous les coefficients de régressions standardisés Beta varient en valeur absolue entre 0.14 et 0.31. Des corrélations élevées ont été observées entre l'attitude globale et l'intention de comportement ( $r$  varie de 0.34 à 0.65,  $p \leq 0.05$ ) de même qu'entre l'attitude globale et l'usage ( $r$  varie de 0.48 à 0.74,  $p \leq 0.05$ ). Dans l'ensemble, cette étude montre qu'il existe peu de variation entre les déterminants de l'intention de consommation et de la consommation réelle parmi ce groupe d'individus. Les principaux déterminants sont les attitudes, c'est-à-dire l'attitude globale et l'opinion personnelle sur la valeur de l'aliment, les croyances relatives à l'impact des aliments riches en matières grasses sur la santé/le poids et la composition de ces aliments. Les pressions sociales ne semblent déterminantes que pour l'intention de consommation de certains aliments.

Richardson et coll. (1993) ont mené une étude auprès de 1018 individus (sexe et âge non mentionnés). Les attitudes sous-jacentes à la consommation de viandes et substituts de viande, ainsi que les raisons qui pourraient motiver un changement de comportement envers ces aliments, ont été explorées.

Les analyses de régressions multiples ont permis de vérifier le pouvoir explicatif de certaines croyances et de leur importance relative sur la fréquence de consommation de viandes et de

substituts. Dans l'ensemble, le pouvoir explicatif des croyances concernant les aspects sensoriels (le goût), physiologiques (la santé, les risques d'intoxication, la composition incluant le cholestérol, les antibiotiques, les hormones, les additifs), fonctionnels (coût, l'aspect pratique), symboliques (cruauté envers les animaux, exploitation du Tiers-Monde, religion, le respect de l'environnement), sociaux (régime semblable à la famille, aux amis) s'est avéré bas ( $0.04 \leq R^2 \leq 0.18$ ). Pour tous les produits étudiés, les croyances sur le goût ( $0.07 \leq \text{Beta} \leq 0.22$ ) et la santé ( $0.04 \leq \text{Beta} \leq 0.19$ ) ont significativement contribué à déterminer la fréquence de consommation.

D'autres déterminants sous-jacents à la fréquence de consommation de certaines viandes sont le rapport qualité-prix (porc, agneau, fruits de mer, poulet, produits transformés de viande, boeuf, lait, substituts de viande) et la cruauté envers les animaux (porc, poulet, agneau, boeuf, oeuf). La considération pour le cholestérol et le risque d'intoxication sont des facteurs limitants de la consommation (fruits de mer, poisson). Les autres déterminants significatifs concernent surtout des considérations sociales (environnement, habitudes de la famille ou des amis) et la présence de résidus d'hormones et d'antibiotiques. L'impact de diverses sources de motivation (variation de prix, amélioration de la sécurité des viandes, de leur composition en gras) sur l'intention de modifier la consommation de viandes et de substituts a été mesuré. Pour fin de comparaison, les sujets ont été séparés en consommateurs de viandes rouges et non-consommateurs de viandes rouges.

Les deux groupes de sujets ne semblent pas sensibles à des considérations médicales hypothétiques en faveur d'une augmentation ou d'une diminution de consommation de viande.

Les deux groupes sont sensibles au rapport qualité-prix et à la composition en gras de la viande : ils adopteraient du boeuf qui contiendrait plus de gras polyinsaturés et moins de gras saturés. La sécurité apparaît comme un aspect encore plus important que la composition en gras de la viande. Tous les sujets sont prêts à payer plus cher une viande garantissant une meilleure sécurité bactériologique mais ne sont pas prêts à payer plus cher pour une viande plus riche en matières grasses polyinsaturées.

L'ensemble des résultats obtenus par la théorie de l'action raisonnée a permis d'établir que les attitudes sont des déterminants du comportement alimentaire plus importants que la norme subjective (pressions sociales). La théorie de l'action raisonnée se base sur une conception unidimensionnelle des attitudes. L'attitude est formée par un certain nombre de croyances et par l'importance relative qui leur est accordée. La nature (affective ou cognitive) des croyances n'est pas différenciée. Méthodologiquement, cette théorie implique que plus les attitudes sont complexes et multi-déterminées, plus il y a d'informations à véhiculer. Certains auteurs utilisent une analyse factorielle sur l'évaluation des croyances afin d'identifier les dimensions sous-jacentes à l'attitude.

### c. Synthèse de l'influence des déterminants du comportement alimentaire

Dans l'ensemble, une grande diversité d'attitudes affectives et cognitives permettent d'expliquer directement et indirectement plus de variations de comportement que les pressions sociales. Plus particulièrement, l'attitude globale et les attitudes spécifiques envers le goût et la santé ont été identifiés comme des déterminants importants de la consommation de plusieurs aliments et boissons. Ces déterminants varient selon les produits et les individus.

La revue de littérature met donc en évidence l'importance d'une approche explorant simultanément les différences dues aux produits et aux individus pour les attitudes globales et les comportements. Avant d'élaborer un modèle exhaustif expliquant le comportement alimentaire, il est primordial de mieux comprendre les bases d'attitudes sous-jacentes aux attitudes globales. Il est aussi important de déterminer les sources qui les influencent le plus et les variables intermédiaires associées à ces modifications. Les effets des déterminants sociaux sur les attitudes et les comportements alimentaires sont encore peu connus. Certaines études démontrent peu d'influence (DeCastro, 1993ab; Rozin, 1991b) alors que d'autres démontrent une influence notable (Rappoport & coll., 1993; Lewis & coll.; Tuorila, 1987). Mis à part la famille, d'autres déterminants sociaux, comme l'influence des amis, des enseignants et des médias restent donc à être explorés.

#### **D. Modification des attitudes et comportements reliés à l'alimentation**

Peu de choses sont connues sur les facteurs pouvant améliorer ou limiter l'influence des différents arguments visant à modifier les attitudes. Il existe encore peu de recherches sur les arguments et les méthodes utilisés par les agents de communication, comme par exemple les éducateurs, les parents ou les médias, pour initier des attitudes et des comportements envers les aliments. Une étude (Casey & Rozin, 1989) montre que certains parents américains favorisent les arguments associés à des motivations sociales, comme la participation à l'élaboration de repas, ou la présentation de modèles de comportement. Cette méthode vise à influencer la base affective des attitudes envers les

aliments. Une toute autre stratégie est observée dans les médias. Une revue des stratégies utilisées dans la publicité télévisée d'aliments et de restaurants (Dubé & coll., 1996) montre que les arguments à caractère cognitif (description du produit, des conséquences physiologiques et des aspects fonctionnels, symbolisme) sont plus souvent utilisés pour promouvoir la consommation de produits alimentaires dominés principalement par des bases d'attitudes affectives (aspect sensoriel). Les stratégies opposées semblent donc être privilégiées par l'industrie alimentaire pour influencer les attitudes et initier des comportements; toutefois, plusieurs modérateurs semblent interagir dans le succès de ces stratégies persuasives.

1. Effets de stratégies persuasives convergeantes et opposées aux bases attitudinales sur la modification des attitudes

Des études montrent que l'efficacité de messages persuasifs à caractère émotionnel-affectif ou informationnel-cognitif visant à modifier les attitudes varie selon que la base attitudinale dominante soit affective ou cognitive (Edwards, 1990; Millar & Millar, 1990). Le degré de résistance au changement des composantes d'attitude, selon que celles-ci soit nouvellement formées ou bien établies, et plus particulièrement la capacité de produire des contres-arguments, influenceraient aussi l'impact de ces arguments sur l'attitude. Les études conduites par Millar & Millar (1990), portant sur des attitudes bien établies, montrent des résultats contradictoires à celles menées par Edwards (1990), portant sur des attitudes nouvellement formées.

- a. Formation et modification des attitudes nouvelles

Edwards (1990) montre l'importance de la séquence de présentation des stimuli affectifs et cognitifs dans la modification d'attitudes nouvellement induites. La méthodologie consiste à

présenter à priori un stimulus affectif (i.e. stimulations sensorielles ou émotionnelles) pour induire une attitude dominée par le construit affectif et un stimulus cognitif (i.e. informations rationnelles) pour induire une attitude dominée par le construit cognitif. Chaque période d'induction d'attitude comporte ensuite la présentation d'informations ou de stimulations de nature affective ou cognitive complémentaires. Dans les études menées par Edwards (1990), après l'induction d'attitudes positives dominées par une base affective ou cognitive, des arguments négatifs (contre les attitudes nouvellement formées) de nature affective et cognitive étaient présentés aux sujets en variant l'ordre de présentation de ces arguments. Les résultats montrent que les attitudes dominées par le construit affectif sont plus sensibles aux arguments affectifs que cognitifs alors que les attitudes dominées par le construit cognitif répondent également aux arguments affectifs et cognitifs. De plus, l'auteur a montré que la dimension affective dominante semble engendrer des attitudes plus fortes (i.e les sujets expriment plus de conviction envers leur attitude) que la dimension cognitive dominante.

b. Modifications des attitudes bien établies

Millar & Millar (1990) ont évalué l'impact de différents messages persuasifs à caractère émotionnel-affectif et informationnel-cognitif sur l'attitude envers des boissons non-alcoolisées populaires. Les résultats de leurs études montrent que les sujets dont l'attitude envers les boissons est dominée par la dimension affective présentent plus d'accord avec les arguments persuasifs informationnels qu'avec les arguments émotionnels et plus de changement dans l'évaluation globale des boissons. De même, les sujets avec une dominance attitudinale cognitive présentent plus d'accord et de changement d'attitude lorsque le message contient des arguments à caractère émotionnel.

L'impact d'arguments en faveur (i.e. pro-attitudinal) et en défaveur (i.e. contre-attitudinal) des attitudes a aussi été évalué en tenant compte de la nature affective et cognitive des attitudes et des messages. Tous les sujets tendent à générer plus de réactions négatives lorsque les messages présentent des arguments contre les attitudes de même nature que leur base attitudinale. Toutefois, seuls les sujets à dominance attitudinale affective sont sensibles aux arguments persuasifs informationnels-cognitifs contre les attitudes et présentent un changement d'attitude significatif. Les sujets dont la dominance attitudinale est cognitive ne sont sensibles qu'aux arguments en faveur des attitudes (sans distinction de leur nature émotionnelle ou informationnelle).

Une autre étude par Millar & Millar (1992) montre l'impact d'arguments à caractère informationnels-cognitifs et émotionnels-affectifs sur des intentions de comportement reliées à la prévention de maladies (i.e. se basant sur des faits et une approche rationnelle) ou à la détection de maladies (i.e. générant une importante réponse émotionnelle). L'intention de comportement dominée par la dimension cognitive (i.e. prévention de maladies) s'est avérée plus sensible aux arguments cognitifs. L'intention de comportement dominée par la dimension affective (i.e. détection de maladies) présente plus de changement avec des arguments affectifs. Ces résultats contradictoires montrent aussi qu'on ne connaît pas encore toutes les conditions qui maximisent l'impact des arguments à caractère affectif et cognitif sur les composantes d'attitude.

---

---

### **III. Questions et hypothèses de recherche**

### **Questions de recherche**

À la lumière de la revue de littérature, trois questions de recherche ont été formulées :

- Q1. Pour une catégorie de produits alimentaires familiers, quelle est la force de la relation entre l'attitude globale et la consommation en fonction des modérateurs suivants : 1) la stabilité entre la dominance de l'attitude et les déterminants de la consommation 2) l'intensité de la préférence ?
- Q2. En fonction de la dominance affective ou cognitive de l'attitude envers un produit alimentaire spécifique, quels sont les types d'arguments persuasifs les plus efficaces pour influencer l'attitude envers une publicité reliée à l'aliment, envers l'aliment et l'intention de comportement ?
- Q3. Quels sont les variables intermédiaires sous-jacentes au changement d'attitude et/ou d'intention de comportement ?

### **Hypothèses de recherche**

La littérature permet de formuler les hypothèses suivantes concernant les résultats attendus :

- H1. La base d'attitude affective devrait être le plus important déterminant des attitudes globales envers les boissons non-alcoolisées.
- H2. La corrélation attitude globale-comportement devrait être moins élevée pour les boissons associées à la préférence la plus intense.
- H3. La corrélation attitude globale-comportement devrait augmenter lorsqu'il y a stabilité entre leurs bases affective et cognitive déterminantes.
- H4. Les attitudes associées à une dominance affective devraient être plus sensibles aux arguments de persuasion.
- H5. Une stratégie opposée (base d'attitude affective/stratégie informationnelle ou base d'attitude cognitive/stratégie émotionnelle) devrait être plus efficace pour modifier l'attitude et l'intention de comportement.

---

---

## **IV. Méthodologie**

Étant donné la complexité de l'approche expérimentale, les méthodologies utilisées pour l'étude préliminaire et les 2 études principales seront présentées en français de façon plus élaborée que dans les articles. La contribution de l'auteure du présent mémoire sera aussi présentée dans les prochaines sections.

### **A. Aperçu des études exploratoires proposées**

La plupart des collectes de données, la création des fichiers informatiques de même que toutes les analyses, compilations et présentations des données expérimentales ont été faites par l'auteure de ce mémoire sous la supervision et la direction du Dr. Dubé. Le logiciel SPSSPC+ version 4 pour micro-ordinateur personnel a été utilisé.

La première étude proposée dans ce mémoire explore empiriquement le lien qui existe entre l'attitude globale et la consommation alimentaire pour une catégorie de produits alimentaires familiers. Les bases affectives et cognitives déterminantes de l'attitude globale et de la consommation ont aussi été identifiées pour les différents produits alimentaires et pour les individus. Les résultats de cette étude figurent dans le premier article. Sous la direction et la supervision du Dr. Dubé, l'auteure de ce mémoire a écrit la majeure partie de cet article.

La deuxième étude a permis ensuite, pour les mêmes individus revus après un délai de plus d'un mois, d'explorer l'effet de messages persuasifs avec emphase informationnelle

ou émotionnelle, présentés sous forme de publicité écrite, sur l'attitude et l'intention de comportement reliées à un aliment dont l'attitude découle autant des bases affectives que cognitives. L'efficacité des messages persuasifs était mesurée en fonction des dominances d'attitudes affectives ou cognitives individuelles pour cet aliment. Les variables sous-jacentes à l'efficacité des messages persuasifs étaient aussi explorés dans cette étude. Les résultats figurent dans le deuxième article. Le contexte théorique entourant la réalisation de cet article de même que la méthodologie utilisée ont été élaborés par le Dr. Dubé. Les messages persuasifs ont été élaborés par l'auteure de ce mémoire en accord avec le Dr. Dubé (voir Annexes IV et V). L'article a été structuré et écrit par le Dr. Dubé mais l'auteure de ce mémoire a cependant participé à l'ensemble de sa rédaction.

### 1. Population visée

La population visée était celle des jeunes adultes étudiants. Étant donné la nature exploratoire du projet de recherche, des échantillons non-probabilistes d'individus ont été sélectionnés parmi des classes d'étudiants de première année d'une université francophone de la région de Montréal. Ces étudiants étaient enregistrés dans un programme de Nutrition.

### 2. Objet de l'étude

Les boissons non-alcoolisées ont été sélectionnées comme catégorie de produits expérimentaux. Ces produits sont facilement accessibles et d'utilisation simple. Ce sont

aussi des produits flexibles qui peuvent être consommés autant seuls que combinés avec d'autres aliments. La population visée était donc susceptible de connaître, d'aimer et d'utiliser une grande variété de boissons non-alcoolisées. Une étude préliminaire a permis d'identifier les douzes boissons non-alcoolisées pour lesquelles les attitudes étaient les plus favorables. Les raisons affectives et cognitives qui motivent ces attitudes de même que la dominance de l'une ou l'autre de ces bases ont aussi été identifiées. L'échelle multi-dimensionnelle a été construite en utilisant les seize affirmations (huit affectives et huit cognitives) les plus fréquemment mentionnées par les répondants de l'étude préliminaire.

Pour l'étude préliminaire, un questionnaire écrit déjà existant, comportant une seule question ouverte, a été utilisé auprès de deux groupes d'étudiants d'établissements collégiaux de la région métropolitaine. Ce questionnaire avait déjà été utilisé dans le cadre d'une étude sur l'origine des attitudes globales positives et négatives envers les aliments (Letarte & coll., 1997). Une copie du questionnaire est fournie à l'Annexe I. Le premier groupe a été sélectionné aléatoirement à l'intérieur d'un établissement collégial. Les répondants participaient à une autre étude menée par le Dr. Dubé. Ils ont été invités à répondre à un court sondage sur les préférences alimentaires à la fin de la collecte de données de cette autre étude. Le questionnaire de l'étude préliminaire a été administré par les chercheurs en place auprès de 10 femmes et 10 hommes (âge moyen de 18 ans variant de 17 à 21 ans). Un deuxième groupe a été recruté par l'auteure de ce mémoire à l'intérieur d'un cours optionnel de nutrition d'un autre établissement collégial. Ce groupe était composé de 28 femmes et 6 hommes (âge moyen de 19 ans variant de 17 à 38 ans).

La codification des raisons sous-jacentes aux attitudes en bases affectives et cognitives, les analyses qualitatives transversales, la compilation et la présentation des résultats pour la totalité des individus participant à l'étude préliminaire ont été faites par l'auteure de ce mémoire. La nature affective ou cognitive des bases d'attitude étaient déterminées en fonction d'une grille d'analyse développée et validée au préalable par le Dr. Dubé et ses collaborateurs (Letarte & coll., 1997; Dubé & coll., 1996). Les analyses ont d'abord été faites séparément pour les deux groupes. Les résultats concernant les types de boissons non-alcoolisées les plus aimées de même que la nature et l'importance relative des raisons mentionnées pour justifier ces attitudes étaient semblables dans les deux groupes. Les résultats combinés des pré-tests sont présentés dans le premier article.

## **B. Devis**

La première étude consistait à mesurer les attitudes et les comportements envers douze boissons non-alcoolisées. Les stimuli étaient constitués du nom de chacune des boissons et présentés sur des feuilles séparées du questionnaire. L'ordre de présentation des boissons et des propositions affectives et cognitives a été déterminé aléatoirement et maintenu constant à travers l'ensemble des questionnaires. La deuxième étude était basée sur un devis factoriel complet combinant sur une base inter-individuelle les deux facteurs suivants : base d'attitude (affective ou cognitive) et arguments persuasifs (émotionnel ou informationnel) (Tableau II, p.58).

**Tableau II.** Manipulations expérimentales relatives aux stratégies persuasives convergente et opposée

Stratégie	Base d'attitude dominante	Type d'argument
convergente	Affective	affectif-émotionnel
	Cognitive	cognitif-informationnel
opposée	Affective	cognitif-informationnel
	Cognitive	affectif-émotionnel

Le but de cette deuxième étude était de tester l'efficacité de différentes stratégies de communication persuasives à influencer les attitudes et le comportement en fonction de la base d'attitude dominante des répondants envers un produit alimentaire. Le produit alimentaire choisi pour cette étude devait être aimé par notre population autant sur des bases affectives que cognitives. Cette précaution était nécessaire afin de s'assurer d'une probabilité à peu près égale d'avoir des individus dont l'attitude envers ce produit est dominée soit par la base affective soit par la base cognitive. Les résultats de l'étude préliminaire nous ont permis de sélectionner le lait comme aliment expérimental. L'attitude envers ce produit est hybride, c'est-à-dire qu'elle découle des bases affective et cognitive dans une proportion semblable. Les types de stratégies persuasives ont été attribuées aléatoirement parmi nos répondants.

#### 1. Validité du devis de recherche

Les études proposées étant exploratoires et basées sur un échantillon de convenance, les réponses aux questions de recherche devront être interprétées dans le contexte limité de

nos études. La validité externe, ou capacité de généraliser les conclusions à une population plus grande, comprend trois principes : la similitude (avec une population), la robustesse et l'explication (Contandriopoulos & coll., 1990). La validité de notre devis ne peut reposer sur les principes de similitude et de robustesse. Le choix d'un échantillon non-probabiliste ne permet pas d'utiliser nos résultats à titre inférentiel et notre stratégie ne tient pas compte des contextes de consommation. La validité de la stratégie expérimentale sera donc discutée en fonction du principe d'explication. Le désir de plaire à l'évaluateur apparaît comme le plus important biais pour la validité externe de notre devis. Les répondants pourraient orienter leurs réponses dans le but d'être bien évalués, de présenter des attitudes et des comportements sains. Le choix d'étudiants en Nutrition au début de leur première année de programme permet de s'assurer que leurs connaissances ne sont pas attribuables à leur formation. De plus, le choix d'aliments expérimentaux relativement simples, comme les boissons non-alcoolisées, permet de croire que leurs connaissances nutritionnelles sont semblables à celles de la population adulte en générale. Ce biais ne devrait donc pas être plus important parmi notre échantillon que parmi tout autre échantillon de même classe sociale.

La validité interne du devis constitue la capacité de la stratégie expérimentale à éliminer les sources d'explications possibles autres que celles des variables à l'étude (Contandriopoulos & coll., 1990). À ce niveau, d'autres biais peuvent être relevés. La mortalité expérimentale constitue un premier biais. Cependant, le choix d'un échantillon de convenance auprès d'une population étudiante, donc captive, permet de rejoindre plus facilement les individus lors de la deuxième étude et diminue ainsi le risque de perdre des

répondants entre les 2 études. La maturation des sujets pourrait aussi biaiser la détermination de la dominance d'attitude. Le lait étant un produit dont l'attitude provient également des bases affectives et cognitives, il est possible qu'une ou l'autre des bases d'attitude varie en importance pendant la période entre la détermination de cette dominance (étude 1) et l'exposition à la publicité (étude 2). Afin de maximiser le nombre de répondants soumis aux messages publicitaires, aucune variable contrôle n'a été prévue pour évaluer ce biais. Il pourrait être intéressant de vérifier dans une étude ultérieure si ce biais est plus important chez les individus dominés par la base d'attitude affective ou cognitive. Méthodologiquement, on pourrait mesurer la dominance d'attitude initialement et après le délai parmi un groupe contrôle non exposé aux messages persuasifs.

## 2. Validité des instruments de mesure

Le questionnaire utilisé pour la première étude afin de mesurer les origines affectives et cognitives des attitudes envers les boissons non-alcoolisées est inspiré de la méthodologie décrite dans Millar & Millar (1990). Il a été validé par le Dr. Dubé auprès d'un groupe de 20 individus d'une population étudiante (11 hommes et 9 femmes, âge non contrôlé). Ce questionnaire a démontré une bonne validité de contenu et de construit. La validité a été confirmée par 1) l'analyse factorielle démontrant le regroupement des affirmations en deux facteurs reflétant les bases affective et cognitive d'attitude et 2) par les analyses de régressions multiples permettant de prédire significativement l'intensité de l'attitude globale envers les boissons en fonction de ces mêmes bases affective et cognitive.

La fréquence de consommation n'a pas été mesurée lors de ce pré-test mais elle le fut pour l'étude principale en utilisant la grille fournie en Annexe II (p.xxix).

Le questionnaire utilisé pour tester l'efficacité des messages persuasifs (la deuxième étude) avait déjà servi pour d'autres études (Leclerc & coll., 1994; Chattopadhyay & Alba, 1988). Les questionnaires complets utilisés pour l'étude préliminaire et les deux études principales sont fournis respectivement en Annexes I, II et III.

## **C. Variables**

### **1. Variables de la première étude**

#### *Intensité de préférence*

Parmi les douzes boissons proposées, les répondants devaient indiquer sur une échelle ordinale les cinq boissons qu'ils aimaient le plus, "1" correspondant à l'intensité de préférence la plus élevée jusqu'à "5" pour l'intensité moindre. Ce nombre a été jugé suffisant puisqu'il est nécessaire de présenter un nombre limité d'objet à ordonner pour obtenir une information pertinente (Parasuraman, 1992). Trois intensités d'attitude ont été identifiées. L'intensité élevée est attribuée aux boissons mentionnées au premier rang, l'intensité moyenne aux boissons mentionnées au cinquième rang et l'intensité basse pour toutes les boissons non mentionnées parmi les cinq premières.

#### *L'attitude globale*

Les répondants devaient indiquer l'intensité de leur attitude globale ("j'aime ce breuvage")

en réponse au nom du produit. Les boissons n'ont pas été goûtées afin de contrôler pour l'influence possible des attentes sur l'évaluation du produit. Une échelle bi-polaire à cotation numérique de 9 points a été utilisée. Une valeur de "1" correspondait à "pas du tout" et une valeur de "9" à "beaucoup".

### *Les origines affectives et cognitives*

Les répondants devaient indiquer sur la même échelle de 9 points l'intensité de leur accord envers une série de 8 affirmations à caractère affectif<sup>8</sup> et 8 affirmations<sup>9</sup> à caractère cognitif. Ces 16 affirmations ont été sélectionnées parmi les raisons les plus fréquentes mentionnées lors de l'étude préliminaire sur la base des méthodologies utilisées par Breckler (1984) et Millar & Millar (1990). Une analyse factorielle a permis d'identifier deux facteurs englobant 62.4% de la variance d'attitude envers les boissons non-alcoolisées dans notre échantillon. Le premier facteur reflète les aspects affectifs des attitudes et capture 43.8% de la variance (alpha de Cronbach=0.87). Le deuxième facteur reflète les aspects cognitifs des attitudes et capture 18.6% de la variance (alpha de Cronbach=0.77). Des notes en facteur affective et cognitive ont été créées (SPSS Factor Score). Ces notes en facteur permettent de tenir compte de chacune des corrélations des mesures d'attitude avec les facteurs principaux. Les notes en facteur affective et cognitive ont été utilisées comme variables indépendantes dans les analyses subséquentes.

---

<sup>8</sup> Me tombe sur le coeur, est rafraîchissant, est fade, a bon goût, donne des sensations désagréables, a mauvais goût, est agréable au palais, me fait plaisir.

<sup>9</sup> Est bon pour ma santé, contient des additifs chimiques, est faible en calories, est néfaste pour mon organisme, est plein de vitamines, est plein de calories, est peu nutritif, étanche ma soif.

### *La base d'attitude dominante*

Pour chaque boisson, les répondants devaient indiquer quelle affirmation correspondait le plus à leur opinion. Le choix d'une affirmation affective (cognitive) est l'indicateur d'une dominance d'attitude affective (cognitive) pour la boisson concernée. Cette mesure est adaptée de la méthodologie utilisée par Millar & Millar (1990).

### *Le comportement*

Les répondants ont été invités à indiquer leurs fréquences de consommation rétrospectives pour chacune des douzes boissons. Pour améliorer la qualité du rappel, les fréquences portaient sur des périodes spécifiques de consommation (déjeuner, dîner, souper, collation) d'une période de sept jours et aucune précision sur la quantité consommée n'était requise (Smith & coll., 1991).

## 2. Variables de la deuxième étude

### *L'attitude envers la publicité*

Pour minimiser l'impact de l'attrait visuel de la publicité sur l'attitude envers le message persuasif, un support neutre noir et blanc a été utilisé (Annexes IV et V). Deux mesures d'attitude ont servi à contrôler la perception de la qualité technique des deux types de publicité. Sur le même type d'échelle bi-polaire de 9 points, les répondants devaient indiquer leur degré d'accord avec les affirmations suivantes ("ce message publicitaire était") : "irritant-pas irritant", "de mauvais goût-de bon goût". La moyenne de ces deux mesures combinées présentait une bonne fiabilité ( $\alpha$  de Cronbach=0.81) et démontre qu'il n'existe pas de différence dans les qualités techniques des deux publicités ( $p>0.60$ ).

Trois mesures d'attitude envers la publicité ont été effectuées sur une échelle bi-polaire à cotation numérique de 9 points variant de -4 à 4. Les répondants devaient indiquer leur degré d'accord avec les propositions suivantes : "pas du tout aimé-beaucoup aimé", "désagréable-agréable", "déplaisant-plaisant". La moyenne de ces trois mesures combinées présentait une bonne fiabilité (alpha de Cronbach=0.92) et a été utilisée comme variable dépendante dans les analyses subséquentes.

#### *L'attitude envers le produit*

Trois mesures d'attitude envers le lait ont été effectuées sur une échelle bi-polaire à cotation numérique de 9 points variant de -4 à 4. Les répondants devaient indiquer leur degré d'accord avec les propositions suivantes : "ne me plaît pas du tout-me plaît beaucoup", "mauvais-bon", "désagréable-agréable". La moyenne de ces trois mesures combinées présentait une bonne fiabilité (alpha de Cronbach=0.91) et a été utilisée comme variable dépendante dans les analyses subséquentes.

#### *L'intention de changement de comportement*

Trois mesures de l'intention de modifier le comportement envers le lait à long terme ont été effectuées sur une échelle bi-polaire à cotation numérique de 9 points variant de -4 à 4. Les répondants devaient indiquer leur degré d'accord avec des propositions portant sur la probabilité qu'ils augmentent leur consommation de lait : "très improbable-très probable", "impossible-possible", "assurément non-assurément oui". La moyenne de ces trois mesures combinées présentait une bonne fiabilité (alpha de Cronbach=0.94) et a été utilisée comme variable dépendante dans les analyses subséquentes.

### *Les réactions émotionnelles induites par la publicité*

Les répondants devaient indiquer sur une échelle bi-polaire à cotation numérique de 9 points variant de 1 à 9, l'intensité de leurs réactions émotionnelles envers le message publicitaire. En suivant la méthodologie proposée par Batra & Ray (1986), une série de 17 émotions positives et négatives leur était proposée. Ces émotions permettaient de couvrir divers degrés de stimulations possiblement ressenties suite au message publicitaire. Une analyse factorielle sur l'ensemble des réactions émotionnelles a permis de dégager deux facteurs. Le premier facteur reflète les réactions émotionnelles positives et englobe 42.1 % de variance des réponses (voir le deuxième article, p 114). Le deuxième facteur reflète les réactions émotionnelles négatives et englobe 20.5 % de variance des réponses (voir le deuxième article, p.114). Les moyennes des sommations des indices de saturation (*loadings*) pour les émotions positives (alpha de Cronbach=0.94) et des indices de saturation pour les émotions négatives (alpha de Cronbach=0.87) ont ensuite été utilisées comme variables dépendantes.

### *La réponse interne*

Une adaptation de la technique d'énumération rétrospective des pensées (*retrospective thought-listing procedure* : Wright, 1980; Rosselli & coll., 1995) a été utilisée pour identifier la réponse interne des répondants. En plus d'exprimer toutes les pensées et les évaluations ressenties lorsqu'ils regardaient la publicité (méthodologie initiale), les répondants devaient aussi identifier toutes les sensations, les émotions ou les sentiments ressentis. Ils indiquaient leurs réponses dans une grille comprenant douze boîtes séparées. Deux codeurs indépendants ont ensuite réduit les réponses en unité

d'information simple selon leur nature (affective : "le lait, c'est rafraîchissant", "des souvenirs de bien-être défilent en moi", ou cognitive : "boire du lait c'est important pour la santé") et l'objectif de persuasion (argument de support : "il ne faut pas oublier de boire du lait", "l'ensemble de la pub démontrait de la classe", contre-argument : "le message ne ressemble pas à mon image du lait", ou argument neutre : "le lait est blanc"). La fiabilité entre les deux codeurs était bonne soit respectivement un pourcentage d'accord de 80% et 79%. Les différences de codification ont été résolues par discussion. Pour chaque individu, le nombre d'informations obtenues a été compilé par un statisticien. Ces informations concernaient 1) la valence de l'objectif de persuasion : argument neutre, de support ou contre-argument, 2) la nature affective ou cognitive des réponses et, 3) l'objet de l'argument : la publicité ou le produit (le lait). Les sommations de ces différents éléments d'information ont été utilisées comme variables indépendantes dans les analyses subséquentes.

#### **D. Opérationnalisation**

Deux classes d'étudiants d'un cours universitaire de première année enregistrés dans un programme de Nutrition ont participé à la première étude. Les questionnaires ont été administrés par l'auteure de ce mémoire au début des sessions d'automne pour deux années consécutives. Avec l'accord des professeurs, les individus étaient invités à participer à une étude sur les préférences alimentaires pendant une partie d'un cours. Aucune rémunération n'a été offerte. Le questionnaire a nécessité en moyenne 20

minutes pour être complété. Au total, 135 questionnaires ont été recueillis (125 femmes, 9 hommes, 1 sexe non mentionné; âge moyen=22 ans). 110 questionnaires ont été conservés pour les analyses (103 femmes et 7 hommes, âge moyen=20 ans) et 25 questionnaires ont été éliminés à cause d'un trop grand nombre de données manquantes pour la première étude. Une partie des 135 répondants initiaux ont ensuite été revus après un délai de plus d'un mois (92 femmes et 7 hommes, âge moyen=23 ans). Ils étaient cette fois invités à participer à une étude sur la réponse des consommateurs envers une publicité pour le lait. Les questionnaires ont été distribués aléatoirement par l'auteure de ce mémoire pendant une période de cours et ont pris en moyenne 35 minutes pour être complétés.

Une différence dans l'intensité de l'attitude globale exprimée envers le lait a été identifiée entre les individus dont l'attitude envers le lait est dominée par la base affective et ceux dont l'attitude est dominée par la base cognitive (moyenne respective de 7.86 et 7.04;  $t(88) = -1.96, p=0.05$ ). Cependant, aucune différence dans l'intensité de l'attitude n'a été identifiée entre les individus dominés par la même base affective (cognitive) à travers les deux stratégies de message persuasif (stratégies informationnelle et émotionnelle;  $p=0.79$  dans les deux cas). Plus précisément, avant l'exposition aux messages persuasives, il n'existe pas de différence d'attitude globale envers le lait entre le groupe d'individus combinant base d'attitude dominante affective/message émotionnel et celui combinant base d'attitude dominante affective/message émotionnel. La même chose a été observée pour les individus dont l'attitude envers le lait est dominée par la base cognitive. Finalement, aucune différence de fréquence de consommation du lait n'existe entre les

individus dominés par la base affective et ceux dominés par la base cognitive. Les moyennes de fréquence de consommation hebdomadaires sont respectivement 10.84 et 10.68 ( $p=0.90$ ).

## **E. Analyses**

### **1. Analyses concernant la première étude**

---

#### *Analyses de régressions multiples*

Les variables dépendantes étaient l'intensité de l'attitude globale et la fréquence de consommation. Les notes en facteur affective et cognitive constituaient les variables indépendantes. Ces analyses ont permis de déterminer la stabilité entre les bases déterminant l'attitude globale et celles déterminant la consommation pour les produits et les individus.

#### *Analyse de variance (Anova)*

Ces analyses ont permis de déterminer les moyennes d'attitudes globales et de fréquences de consommation en fonction des intensités d'attitude élevée, moyenne et faible.

#### *Analyses de corrélation de Pearson*

Ces analyses ont permis de déterminer la force du lien attitude globale-consommation selon les modérateurs identifiés, soit la stabilité et l'intensité de la préférence.

### *Test Z de Fisher*

Ces tests ont été faits afin de comparer les corrélations effectuées pour les différents niveaux de stabilité et d'intensités de préférence.

## 2. Analyses concernant la deuxième étude

### *Analyses de variance (Anovas) avec contraste*

Ces analyses de variance ont été faites sur les intensités d'attitudes envers la publicité, le lait, l'intention de changement de comportement et les réactions émotionnelles induites par la publicité en fonction des bases d'attitude dominante et de la stratégie utilisée de même que sur le nombre moyen des différentes réponses internes. Ces analyses ont permis de déterminer l'effet des bases d'attitudes et du type de stratégie persuasive choisie sur les attitudes et l'intention de comportement.

### *Analyses de régressions multiples*

Les variables dépendantes utilisées pour les analyses sont l'attitude envers la publicité, l'attitude envers le produit et l'intention de changement de comportement. Les variables indépendantes étaient formées par les valeurs moyennes de l'intensité des réactions émotionnelles positives et négatives induites par la publicité, le nombre d'arguments supportant la publicité ou le lait, le nombre d'arguments dirigés contre la publicité ou le lait. Ces analyses ont permis de déterminer les variables intermédiaires associées aux changements d'attitudes et d'intention de comportement.

---

### 3. Comité d'éthique

Les études proposées dans ce mémoire font partie d'un vaste projet de recherche mené par le Dr. Dubé. Ce projet explore différents aspects de l'interaction de l'affect et de la cognition dans la réponse des consommateurs envers la publicité et les modérateurs de cette relation (*Moderating factors in the interplay of affect and cognition in consumer's response to advertising*). L'approbation pour l'utilisation de sujets humains est fournie à l'Annexe VI et a été faite par un comité d'éthique de la Faculté de Médecine de l'Université de Montréal.

---

---

---

**V. Premier article : Attitude Basis and Intensity as Moderators of  
Food Liking-Consumption Correlation**

## **Attitude Basis and Intensity as Moderators of Food Liking-Consumption Correlation**

Isabelle Cantin, Université de Montréal

Laurette Dubé, McGill University

### **Abstract**

This paper focuses on the degree of correlation between food liking and consumption and proposes, as moderators of this correlation, (1) the degree of correspondance between affective and/or cognitive basis underlying liking and consumption and (2) attitude intensity. In a close-ended questionnaire, 110 young adults (103 females and 7 males, average age of 20) indicated their liking for and consumption of 12 non-alcoholic cold beverages as well as their level of agreement with affective and cognitive statements associated with each beverage. They also ranked their five most preferred beverages. Results were generally supportive of the moderating role of attitude basis and intensity in food liking-consumption correlation. The moderately low liking-consumption correlation obtained for cold non-alcoholic beverages was accompanied by important differences in attitude basis for that food category. Even though affective and cognitive bases underlie both liking and consumption, the affective basis dominates for liking whereas the cognitive basis dominates consumption. In addition, the waters beverage category presented the least amount of disparity in basis for liking and consumption. It also manifested the highest degree of liking-consumption correlation. As to attitude intensity, beverages associated with more intense attitudes failed to reveal liking-consumption correlation at the standard statistical level of significance whereas significant correlation was obtained for moderate and low intensity levels. Results are discussed in regards to health promotion and food marketing strategies.

---

### **Authors' notes**

Laurette Dubé is associate professor at the Faculty of Management, McGill University, 1001 Sherbrooke Street West, Montréal, PQ, Canada, H3A 1G5. At the time of the study, Isabelle Cantin was a graduate student at the Department of Nutrition, Faculty of Medicine, Université de Montréal. All correspondence should be sent to Laurette Dubé. The authors thank Christina Blais for comments on previous drafts. The research project was supported by a grant from the Canadian Social Sciences and Humanities Research Council to Laurette Dubé (grant no 410940721).

## INTRODUCTION

This paper focuses on the degree of correlation between food liking and food consumption. Consistent with past research in the food literature, liking and consumption are seen as distinct components of attitude toward food (Levy & Schucker 1987; Richardson & al., 1993; Shepherd, 1988; Tuorila 1987; Tuorila & Pangborn 1988a,b). Although many studies have observed the relationship between food liking and consumption and reported correlations ranging between 0.20 and 0.70 (Lau & Krondl, 1979; Randall & Sanjur, 1981; Shepherd & Stockley, 1987; Tuorila & Pangborn, 1988 a, b), we know relatively little on what accounts for the diversity in the strength of this relationship. It is important to acquire a better theoretical understanding that can be submitted to empirical testing of the moderators of the liking-consumption relationship. In this paper, we propose that the degree of correlation between the liking and consumption of specific food items is a function of (1) the degree of correspondance between the affective and/or the cognitive basis for liking and consumption and (2) the attitude intensity.

### *Correspondance between affective and cognitive bases of liking and consumption*

Recent research in psychology and marketing has demonstrated that both liking and behavior attitudinal components towards an object inherently combine a consummatory affective dimension with an instrumental/utilitarian cognitive dimension (Batra & Ahtola 1990; Leclerc & al., 1994; Letarte & al., 1997; Lewis & al., 1989; Millar & Tesser 1986, 1989; Rappoport & al., 1993; Reicks & al., 1994; Rozin & Vollmecke 1986; Tuorila & al., 1990; Zanna & Rempel 1986). The cognitive component is generally perceived as containing the encoded attributes and beliefs about the attitude object. For example, the

cognitive component of attitude about a food item may contain beliefs about its nutritional value and convenience. The affective component of attitude contains the encoded sensations, emotions and feelings associated with the object. For a food item, the hedonic experience and the pleasure of sharing it with friends may be part of the affective component of attitude. The relative importance of the affective and cognitive components of attitude may vary with the attitude object. Attitudes toward certain foods may be predominantly cognitive, such as the case of diet foods. Attitudes towards other food may be predominantly affective, such as in the case of sweets. Finally, attitudes for products such as spring water may be hybrid in nature with an equal contribution of affective and cognitive bases.

Results of laboratory studies conducted with non-food stimuli showed that the liking-consumption correlation may vary as a function of the consistency between the basis for liking and that for consumption. Millar & Tesser (1986; 1989) had subjects participate in a two-part experiment in which they induced an affective(cognitive) dominance for liking as well as affective(cognitive) dominance for playing with a set of puzzles. They found higher liking-behavior correlation for those subjects who had formed both liking and behavior with the same basis being salient, compared to those subjects for whom the bases for liking and behavior differed. Extending the above results to the food domain allows us to propose that the generally weak degree of liking-consumption correlation observed in the food domain may be related to a low correspondence between bases for liking and basis for consumption. Moreover, we propose that higher liking-consumption should be observed for specific food items that are both liked and consumed

on the same affective or cognitive bases or a hybrid of the two.

*Attitude intensity*

Consistent with past research (Randall & Sanjur 1981) that has observed liking-consumption correlations almost twice as high for less liked foods (specifically, vegetables) than for most liked foods, we propose that liking-consumption correlations will decrease with an increase in attitude intensity. For example, suppose a person, when asked about preferences for the beverages category, reports the following : “I absolutely love Coke® (high attitude intensity), I enjoy orange juice a lot (moderate attitude intensity), and I also like milk (low attitude intensity)”. Although the consumption of each of these three beverages is deemed to be related to attitude intensity, factors such as cultural norms and natural tendency to seeking variety may have an influence on the frequency of consumption that may go in an opposite direction to that of liking. For instance, cultural norms provide precise prescriptions on what types of food, including beverages, are appropriate in terms of specific moment or social occasion (Schutz, 1988; Zellner & coll., 1988). In addition, seeking food variety is an important trait in omnivores and is biologically wired to different internal mechanisms (Cabanac, 1971; Capaldi & Vandenbos, 1991; Rogers & Blundell, 1991; Rozin & Vollmecke, 1986). Therefore we propose that the interfering effect of external pressures and variety will be of larger magnitude for foods that are liked the most. Consequently, the liking-consumption correlation will be lower for food items with high-attitude intensity than for those with moderate- or low-attitude intensity.

## METHOD

### *Overview of the study*

In a close-ended questionnaire, respondents were asked to indicate liking and consumption of a series of non-alcoholic cold beverages as well as their level of agreement with a set of affective (e.g., has a good taste, pleasant mouthfeel, gives me pleasure) and cognitive (e.g., full of vitamins, good for my health, high-caloric content) statements associated with each beverage. In addition, respondents identified their top 5 favorites among the 12 beverages proposed and ranked these from 1, first most liked, to 5, fifth most liked. Specific beverages as well as affective and cognitive statements were selected on the basis of a pre-test with respondents from the same population as the main study.

### *The pre-test*

The objective of the pre-test was twofold. First, to select a set of beverages that were generally liked by the subject population for different reasons and with different levels of intensity. Second, the pretest was also used to develop a pool of affective and cognitive statements to describe the beverages. 54 french-canadian young adults (all caucasian; 38 females and 16 males ranging in age from 17 to 38, with an average age of 19 years) were asked, in a free elicitation task, (1) to identify ten non-alcoholic cold beverages they like to drink as snacks and, (2) to express the reasons motivating their choice of beverages.

On average, respondents listed 9 of their most preferred non-alcoholic cold beverages and generated 14 reasons to justify their attitude. Reasons were coded by two independent judges as being either affective or cognitive using the coding grid presented in Letarte & al. (1997). Affective origins relate to sensory, emotional, and social aspects of food attitude

whereas cognitive origins refer to physiological, functional, and symbolical aspects. The inter-coder reliability was high (92%) and discrepancies were resolved by discussion. Results are presented in Table 1.

---

insert Table 1 about here

---

In total, 54 non-alcoholic beverages were listed. Sodas and fruit juices not mentioned frequently (i.e. by 3 subjects or less) were grouped into two general beverage categories, sodas and fruit cocktails, that include a variety of 5 sodas and 16 fruit juices respectively. Cold beverages mentioned only once that could not be associated with a beverage category (e.g. soy milk, slush) as well as hot beverages, alcoholic beverages, and shakes (e.g. milk shakes, yogourt beverage) were discarded from analyses. Along with the general sodas and fruit cocktails categories, a total of 18 beverages remained for analyses: orange juice, apple juice, grape juice, grapefruit juice, peach juice, fruit punch, 7Up®, Coke®, Pepsi®, Sprite®, orange soda, carbonated water, plain water, milk, chocolate milk, vegetable juices, iced tea and lemonade. Beverages most often mentioned were milk (81%), orange juice (81%), water (74%), and apple juice (69%). Other beverages mentioned frequently: chocolate milk (46%), vegetables juice (46%), grape juice (44%), 7Up® (43%), fruit punch (39%), and Coke® (37%). Frequency of beverages as well as the relative predominance of their affective or cognitive origins are presented in Table 1.

Results showed that attitude toward non-alcoholic cold beverages is primarily driven by affective reasons: 62% of reasons provided by respondents were affective whereas 38% were cognitive. The most important dimensions of the affective and cognitive bases of attitude

were sensory related experiences (58% of total reasons) and concerns about physiological benefits (31% of total reasons) respectively. However, a good diversity of affective and cognitive reasons existed within and among beverage categories. Significant differences in the relative contribution of affective and cognitive basis in explaining attitude origins were determined by Chi<sup>2</sup> analyses. Attitudes toward most sodas (Pepsi®, 7Up®, Coke®, Sprite®), iced tea, lemonade, chocolate milk, orange juice, punch and cocktails were based mostly on affective dimensions whereas attitudes toward non-carbonated spring water were based mostly on cognitive dimensions. Attitudes toward plain milk, carbonated water, vegetable juice, most fruit juices (grape, apple, peach, grapefruit), orange soda and the general sodas category were more hybrid in nature.

### *Subjects*

Respondents were recruited from a convenience sample of first-year students enrolled in the Nutrition Department of a French-Canadian University in Montreal, Canada. The study was conducted early in the semester while respondents had not yet received any specialized education in food and nutrition. Respondents were 110 young adults, all caucasians, 103 females and 7 males with an average age of 20 years.

### *Stimuli*

The twelve most popular beverages from the pre-test were selected as stimuli for the main study. They covered four categories of non-alcoholic cold beverages: sodas (Coke®, Pepsi®, 7Up®, and orange soda), fruit juices (apple juice, grape juice, orange juice, fruit punch), water (spring water, carbonated water), and milk (milk, chocolate milk). The order of beverage name presentation was randomly determined.

## *Variables*

### *Liking and consumption*

Respondents were asked to report, without tasting, their liking for each of the 12 beverages on a 9-point scale anchored by “not at all” and “very much”. Following Millar & Millar (1990), consumption was measured by reports of retrospective frequency of consumption. Subjects were asked to indicate how many times they had consumed each of the 12 beverages. To improve the reliability of the retrospective reports, the time period of recollection was restricted to 7 days preceeding the survey. Subjects were asked to think back to when consumption occurred (breakfast, lunch or dinner, between-meal snacks). The consumption report were presented as a matrix of the 12 beverages and the three consumption times.

### *Affective and cognitive bases*

For each of the 12 beverages, subjects indicated on a 9-point scale anchored by “not at all” and “very much”, the extent to which each of 8 affective and 8 cognitive descriptive statements corresponded to their attitude toward the beverage. These statements were the most frequent affective and cognitive statements mentioned in the pre-test. Affective statements were (“this beverages is “): bland, good tasting, bad tasting, gratifying, palatable, heavy, refreshing, and gives unpleasant mouthfeel. Cognitive statements were (“this beverage is”): healthy, added in chemicals, high in calories, low in calories, harmful, non nutritious, full of vitamins, eliminates thirst. Their order of presentation was randomly selected and kept constant across beverages.

These measures of affective and cognitive bases were used to assess their respective

predictive utility for attitudes and behaviors, either for individual beverages across subjects or for individual subjects across beverages.

### *Attitude intensity*

Respondents were asked to select, among the 12 beverages, the five they liked the most and rank them from “1” first most liked beverage, to “5” fifth most liked beverage. Research has shown that meaningful ranking among instances requires a limited number of rank assessment (Parasuraman, 1991). Therefore only 3 categories of attitude intensity rankings were defined. Regardless of their nature, beverages mentioned as the first most liked were labeled as high-attitude intensity; beverages mentioned as the fifth most liked were labeled as moderate-attitude intensity; the seven beverages not selected among the top five most liked beverages were labeled as low-attitude intensity beverages. Categories of beverage most frequently mentioned as first most liked were respectively: the fruit juices (44%), the waters (30%), the milks (22%), and the sodas (4%). Categories most frequently mentioned as fifth most liked were respectively: the fruit juices (42%), the waters (22%), the sodas (20%), and the milks (16%).

### *Procedure*

The questionnaire was self-administered and took an average 20 minutes to complete. Attitude intensities were obtained first, followed by the attitude evaluations on liking and affective-cognitive origins and by the frequency of consumption of each of the 12 beverages.

### *Preliminary data analysis*

All analyses were conducted on SPSSPC+ version 4 for personal micro-computer. Two

preliminary analyses were conducted. First, consumption reports for the three times periods were summed to obtain an individual summative score of consumption. Second, a factor analysis with varimax rotation was conducted on the 16 statements to validate the affective and cognitive dimensions underlying the descriptive statements. Results are presented in Table 2.

---

insert Table 2 about here

---

As can be seen, the expected two-factor structure emerged, accounting for 62.4% of the variance with the affective factor taking up more than twice as much of the variance as the cognitive factor (eigenvalue of 7.02 and 2.98 respectively). Affective statements were highly correlated with the affective factor (all loadings > 0.60) while presenting low correlation with the cognitive factor (all loadings < 0.30). Conversely, cognitive statements were highly correlated with the cognitive factor (all loadings > 0.55) while presenting low correlation with the affective factor (all loadings < 0.30). Affective and cognitive factor scores (SPSS Factor score procedure) were computed for each of the 12 beverages for each subject and these individual indices were used in subsequent analyses involving affective and cognitive origins.

The final affective factor scores (as computed by SPSS) were positive whereas cognitive scores were negative. Cronbach alphas computed on the items with significant loadings (i.e. higher than 0.50 in absolute value, Hair & al., 1992) on each factor revealed that both scales presented high reliability ( $\alpha=0.87$  and  $\alpha=0.77$  respectively for affective and cognitive indices).

### *Data analyses*

A first series of analyses were conducted to explore the moderating role of correspondance between affective and cognitive bases in the degree of liking-consumption correlation. In multiple regressions analyses, affective and cognitive factor scores were used as predictors of liking and consumption to assess the degree of correspondance between affective and cognitive bases of liking and consumption. This analysis was performed at three levels: overall, separately for the four types of beverages (across subjects), and separately for each subject (across beverages). Once correspondance between liking and consumption was assessed at each of these three levels, liking-consumption correlations (Pearson's) were computed at the same three levels.

A second series of analyses focused on the moderating role of attitude intensity in the degree of liking-consumption correlation. Comparisons were made between groups of beverages that presented one of three levels of attitude intensity. First, liking-consumption correlations were computed. Second, the pattern of change in liking and consumption levels as a function of attitude intensity was assessed by analysis of variance (Anova). Finally, separate regression analyses were conducted to examine possible changes in basis of liking and consumption as a function of liking intensity. The same regression as the one described in the first series of analysis was conducted. Unless otherwise mentioned, all results are statistically significant at  $p \leq 0.05$ .

## RESULTS

### *Correspondance between affective and cognitive bases of liking and consumption*

Results of the regression analyses on the degree of correspondance between

affective and cognitive bases of liking and consumption are presented in Table 3 and Table 4. As can be seen in results of analyses conducted at the overall level (Table 3), the bases of food liking and food consumption appear to differ importantly, even though affective and cognitive bases contributed significantly to both components of attitudes.

---

insert Table 3 about here

---

First, results show that the ability to predict liking and consumption from their affective and cognitive origins is much higher for liking than it is for consumption (Adj.R<sup>2</sup> respectively of 0.76 and 0.23). Second, the relative contribution of affective and cognitive bases varies importantly between liking and consumption. For liking, the predictive utility of affective origins is almost three times that of cognitive origins (Standardized Beta values of 0.83 and -0.28 respectively). A reverse pattern is observed for consumption with a larger contribution of cognitive origins than of affective origins even though the magnitude of the differences in predictive utility between the two bases is not as high as it was for liking (Standardized Beta values of 0.28 and -0.39 respectively for affective and cognitive basis). Thus, considering this rather weak correspondance obtained at the overall level between liking and consumption, it is not surprising to observe only a moderately low level of liking-consumption correlation ( $r=0.42$ ).

Interesting findings emerged when the same analyses were conducted separately for each of the four beverage categories. First, whereas the ability to predict liking from the affective and cognitive origins is high and equal for all categories, the ability to predict behaviors varies importantly. A higher predictability was found for milks (Adj.R<sup>2</sup>=0.30) and

waters ( $\text{Adj.R}^2=0.29$ ) compared to sodas ( $\text{Adj.R}^2=0.10$ ) and fruit juices ( $\text{Adj.R}^2=0.15$ ). Second, for all four categories, both affective and cognitive origins contributed to a significant part of the variability in each of liking and consumption. However, differences emerged when the four types of beverages were compared in terms of correspondance between affective and cognitive bases of liking and consumption. It appears that the downward shift in the contribution of an affective basis for liking compared to consumption was particularly sharp for sodas, fruit juices and milks with parameter estimates more than two times smaller for consumption compared to liking. Water was the only beverage for which affective bases retained more of their predictive power for consumption. As to the relative contribution of a cognitive basis to liking and consumption, it increased primarily for milk (more than twice for consumption than for liking) with relatively little change for the three other types of beverages. Thus, considering both affective and cognitive bases separately, it appears that waters are the type of beverage that present the highest degree of correspondance between bases of liking and consumption. Consistently, a higher liking-consumption correlation was obtained for waters than for any of the three other beverage categories ( $r=0.58$  for water compared to  $r=0.37, 0.38, 0.39$  respectively for sodas, fruit juices and milks; Fischer's  $Z=4.87, 4.66, 3.62$ , all  $ps \leq 0.001$ ).

Turning to the examination of the affective and cognitive bases of liking and consumption at the level of individual subjects, the same two regression analyses were conducted separately for each subject. Liking and consumption were predicted for the 12 beverages on the basis of affective and cognitive indices of the subjects. The amount of variance that could be explained by affective and cognitive origins was also higher for liking at this level of analysis. The average of significant  $\text{AdjR}^2$  (97% of subjects) was 0.79 for liking,

ranging from 0.40 to 0.98 compared to an average of significant AdjR<sup>2</sup> (51% of subjects) of 0.46 for consumption, ranging from 0.39 to 0.86.

The degree of significance of affective and cognitive bases in predicting liking and consumption determined the individual dominancies. A first “affect-dominant” category applied when the standard beta value was significant for the affective predictor but not for the cognitive predictor. A second “cognition-dominant” category applied when the standard beta value was significant for the cognitive predictor but not for the affective predictor. The “hybrid” category applied when both affective and cognitive bases were significant predictors. Finally, “no reliable predictor” applied when the AdjR<sup>2</sup> of the model was not significant. That is that neither affective nor cognitive bases could account for a significant part of the variance in liking or consumption.

Results are presented both at the significance levels of  $p \leq 0.05$  and  $p \leq 0.10$ . Table 4 presents the distribution of subjects within dominant affective, cognitive or hybrid categories underlying liking and consumption.

---

insert Table 4

---

As can be seen in Table 4, consumption, much more frequently than liking, could not be reliably predicted by affective and cognitive origins. In fact, 49% of subjects’ consumption could not be predicted at the  $p \leq 0.10$  significance level whereas for liking, only 3% of subjects presented results over 0.10. Among respondents for whom consumption could be reliably predicted by affective and/or cognitive origins, “cognition-dominants” were encountered more

frequently (30%) than either “affect-dominants” (10%) or “hybrids” (11%). The distribution of respondents across these four categories differs importantly when liking judgments are considered. In this case, “cognition-dominants” represent an extreme minority with an equal frequency for “affect-dominants” or “hybrids” (5%, 46% and 46% respectively).

To assess the degree of correspondance between bases of liking and consumption at the individual level, we compared, for each respondent, the bases of their liking for non-alcoholic beverages to those of their reported consumption as represented by the parameter estimates of the regression presented above. Results of this analysis are presented in Table 5.

---

insert Table 5 about here

---

As can be seen, among the 50 respondents who had formed their liking judgments predominantly on an affective basis (“affect-dominant” respondents), only 14% (7 respondents) seemed to make their consumption decision uniquely on an affect basis whereas 14% (7 respondents) and 18% (9 respondents) of them respectively shift either to a hybrid or cognitive basis when it comes to behavior. For more than half of the respondents in affect-based liking category (54%), their behavior could not be reliably predicted by any of the affective and cognitive origins. Turning to those 50 respondents who had formed liking judgments on an hybrid basis, a high percentage of them (18 respondents, 36% of sub-group) appears to rely uniquely on a cognitive basis when it comes to behavior. Only 8% (4 respondents) and 10% (5 respondents) of subjects in the hybrid category for liking respectively shifted to an affective basis or remained the same in their consumption decisions. Finally, for a large proportion of these hybrid-based-liking subjects (23 respondents; 46% of

sub-group), consumption could not be reliably predicted on either basis. No analysis could be conducted on “cognition-dominant” respondents due to the small sample size.

The impact of the degree of correspondance between affective and cognitive bases on the liking-consumption correlations was determined. The liking-consumption correlations were compared at the individual level across different degrees of consistency. According to the level of consistency between the bases determining their liking and consumption respectively, respondents were assigned to one of these sub-groups: consistent, partially consistent, opposed, or “consumption not reliably predicted” (see Table 5). The consistent sub-group presented a significantly higher liking-consumption correlation when compared with opposed or “consumption not reliably predicted” sub-groups ( $r$  respectively 0.50, 0.34, 0.39,  $Z=2.31, 2.73$ ;  $ps\leq 0.001$ ). Significant differences were also found between partially consistent and opposed sub-groups ( $r$  respectively 0.45 and 0.34,  $Z=1.99$ ;  $ps\leq 0.001$ ).

#### *Attitude intensity*

As expected, for the high-attitude intensity, the liking-consumption correlation failed to achieve significance while this correlation was significant and equal for moderate- and low-attitude intensity (both  $r=0.25$ ). To explore what may account for the moderating effects of attitude intensity on the liking-consumption correlations, analyses of variance (Anovas) with subsequent contrasts were conducted to identify differences in average levels of liking and consumption across the three intensity levels. Analyses was conducted overall and specifically for the four types of beverages at each level of attitude intensity. The means are presented in Table 6.

---

insert Table 6 about here

---

As can be seen, even though both liking and consumption present significant differences across the three levels of attitude intensity, the pattern of change from one level to the next is different between liking and behavior. The decrease in liking occurs regularly as the decrease in attitude intensity occurs. In contrast, for behavior, a steep change occurs between high and moderate attitude intensity. This pattern is illustrated in Figure 1 Figures 2 and 3 present respectively the changes in liking and consumption as a function of attitude intensity, separately for each type of beverage. The pattern of changes for liking did not vary importantly across beverages. Interestingly, waters differed from the three other types of beverages for consumption. Instead of reflecting the steepest change in consumption between high- and moderate-attitude intensities as observed at the overall level and for the three other beverages, waters consumption dropped markedly only when attitude intensity went from moderate to low.

---

insert Figures 1-2-3 about here

---

To further explore the variables underlying the moderating role of intensity in the relationship between liking and consumption, the affective and cognitive bases of liking and consumption were analysed at each level of intensity. Results are presented in Table 7. As would be expected from the proposed theorizing, high attitude intensity beverages revealed a hybrid basis for liking, whereas the affective basis could not account for a significant part of

the variation in consumption, leaving the dominant role to the cognitive basis. The same pattern of results were obtained for moderate-attitude intensity. In contrast, for low-attitude intensity, a hybrid basis in liking persisted for consumption.

---

insert Table 7 about here

---

Table 7 reveals another interesting result related to the moderating role of attitude intensity. This relates to the proportion of variance in liking and consumption that could be accounted for by affective and cognitive bases. Predictability for liking increased with a decrease in attitude intensity (Adj.R<sup>2</sup> of 0.22, 0.28 and 0.68 respectively for high-, moderate- and low-attitude intensities). A lower predictability for consumption is observed under high-attitude intensity compared to moderate- and low-attitude intensity conditions (Adj.R<sup>2</sup>= 0.07, 0.16 and 0.14 respectively for high-, moderate- and low-attitude intensities).

## DISCUSSION

Results are generally supportive of the moderating role of the basis and intensity of attitude food liking-consumption correlations. The moderately low liking-consumption correlation obtained for cold non-alcoholic beverages was accompanied by important differences in attitude bases for this food category. Even though affective and cognitive bases underly both liking and consumption, the affective basis dominates liking whereas the cognitive basis dominates consumption. This conclusion could be derived from analyses conducted at the level of individual types of beverages as well as individual subjects. The findings are consistent with past research in the food literature (Letarte & al.,

1997; Rappoport & al., 1994; Rozin, 1990; Shepherd, 1988; Birch, 1990; Logue & Smith, 1986). For instance, Tuorila & al. (1990) identified similar important affective (taste) and cognitive (health issues, functional aspects, ingredients) aspects underlying liking toward diet and regular sodas. For consumption, affective/taste concerns remained the most important determinant for the consumption of regular soda whereas cognitive/weight concerns were the most important determinant for the consumption of diet soda.

More direct support for the moderating role of attitude basis comes from results showing higher liking-consumption correlations for the beverages (specifically waters) or subgroup subjects (those with consistent bases) presenting a higher degree of correspondance between their affective and cognitive bases of liking and consumption. Can these results be accounted for by differences between waters and the other types of beverages on dimensions other than the level of disparity between attitude bases for liking and consumption? Water does not have an image of being “better” or “worse” for one’s health, neither does it have a better or worse taste than milk and fruit juice. It is not necessarily consumed in more or less constraining social contexts than sodas, fruit juices and milks. It may however be consumed in a larger diversity of contexts and for a broader arrays of reasons, including basic hydration, than the three other types of beverages. We believe that this rich pool of affective and cognitive reasons that one’s can drawn upon in deciding to like and consume waters, appears to be the critical factor in accounting for the observed higher liking-consumption correlation.

Turning to attitude intensity, expectations were also confirmed in that beverage types associated with more intense attitudes failed to reveal liking-consumption correlation at the standard statistical level of significance whereas significant correlations were obtained at moderate- and low-attitude intensity levels. It is important to note that

the results of attitude intensity were not confounded with the nature of beverages since the relative proportion of water, milk, juices and sodas were well represented at all three levels of attitude intensity. The pattern of results illustrated in Figures 1, 2 and 3 provide some insight into what may underly this decrease in liking-consumption correlations with an increase in attitude intensity.

Figure 1 shows that, as attitude intensity goes from low to moderate, both liking and consumption increase according to the same moderate slope. For liking, the pattern of increase remains more or less the same when shifting from moderate to high attitude intensity. In contrast, the increase in consumption frequency between these two higher intensity levels appears sharper. However, Figures 2 and 3 presenting liking and consumption at the three intensity levels for each type of beverage reveals different patterns. The difference in the slopes observed across levels is primarily driven by differences in the effect of attitude intensity on consumption for waters compared to the other three types of beverages. For waters, consumption does not change importantly between high- and moderate-attitude intensity, but shifts abruptly downward between moderate- to low-attitude intensity. For sodas and fruit juices, an opposite pattern is observed: almost no change in consumption between low- and moderate-attitude intensity with a significant increase between moderate- and high-attitude intensity. For milk, the pattern was intermediary between waters and the other types of beverage. When the effect of attitude intensity on liking was considered, all four types of beverages manifested the same smooth increase from low, to moderate, to high-attitude intensity.

These results are consistent with the proposed theorizing that prescriptions imposed by cultural influences, social norms, evolutionary adaptation, or more

pragmatic constraints, limit the liking-consumption correlations for beverages with high-attitude intensities. For beverages such as sodas and fruit juices, that are more susceptible to such prescriptions, extremely high liking was not accompanied by a high frequency of consumption. Only for waters did liking and consumption evolve in the same way from the moderate- to high-attitude intensity. This type of beverage presents relatively much less limited prescriptions, be they, nutritional, social or cultural, than the other beverages included in the study.

Findings related to the different patterns of attitude basis for liking and consumption at different attitude intensity levels may be of particular relevance for nutrition practices. As attitude intensity increases for liking, the relative contribution of an affective basis also increases while that of a cognitive basis decreases. For consumption, the affective basis accounts for a significant part of the variance uniquely for low-attitude intensity. At this level of attitude intensity, the cognitive basis also contributes to consumption. In modern consumption cultures, high-nutritive value food items often belong to this category of low-attitude intensities. The results suggest that efforts to promote such foods should emphasize both affective and cognitive bases to increase liking and consumption simultaneously. Too often, nutritional messages focus only on the cognitive reasons and pay lip service to the affective reasons for liking and consumption (Dubé & al., 1996). In fact, such practices may have contributed to the highly publicized (Elmer-Dewit, 1995) discrepancy between the important increase observed in Americans' liking of nutritious food and the relatively insignificant change in their consumption habits.

Other findings that have practical relevance are the predominances of affective

bases for liking and cognitive basis in consumption. In many cases, liking is a necessary step towards consumption (Rotschild, 1987). This suggests that educational and promotional messages designed to change liking and those designed to change consumption may need to use different types of appeal. Studies have shown that the relative salience of affective and cognitive bases of attitude moderate the relative effectiveness of informational and emotional persuasive appeals aimed at influencing them (Edwards, 1990; Millar & Millar, 1990). Therefore, messages that are successful in improving liking may fail to change consumption and, conversely, those that influence behavior may leave liking unaffected. Future research should explore whether attitude basis and type of persuasive appeals should be matched (i.e., affective attitude changed by emotional appeal and cognitive attitude changed by informational appeal) or contrasted (i.e., affective attitude changed by informational appeal and cognitive attitude changed by emotional appeal).

A final practical aspect of the findings bears on the relatively low proportion of variance in food consumption that could be predicted from affective and cognitive bases, in comparison to liking. It is noteworthy that the proportion of variance in consumption that could be explained by affective and cognitive predictors in the present study is very much in line with results of previous studies (Lewis & al., 1989; Tuorila, 1987; Tuorila & Pangborn, 1988b). For instance, the proportion of explained variance in milk consumption reported in these studies ranged from 25% to 48% compared to 30% in the present study. Thus, from a health promotion perspective, it is important to acknowledge the limited persuasive potential of interventions designed to change the affective and cognitive basis of liking and consumption. Instead, one can think of a diversity of non-attitudinal factors that can account for the remaining 70% of the variances.

It has been suggested that the relatively low consumption of highly nutritious food by the American population, in spite of higher liking for such food, may be due in large part to industrial practices related to packaging and advertisements by companies producing low-nutrition foods. Elmer-Dewit (1995) argued that the frequent promotion or the permanent adoption of oversized portions of a diversity of low-nutrition foods such as fries, candy bars or soft drinks, in combination with their over representation in advertisements among the 10 000 food ads to which the average consumer is exposed yearly, may be key factors in the low liking-consumption correlation observed for high-nutrition food. These propositions are intuitively compelling and suggest new avenues for health promotions that would attempt to influence not only the individual consumers but also industrial practices. However, significant theoretical and empirical developments are needed to understand the underlying relationship between these factors at the level of individual consumers and to assess their specific contribution to food liking and consumption.

Finally, limitations of the study have to be acknowledged. First, the study focuses on one food category and one population segment. Whereas these conditions provided a more controlled environment to test the impact of specific moderators of the liking-consumption relationships while controlling for confounding effects, they nonetheless limit the generalizability of the findings. One can think that the use of a Nutrition student population biases attitude basis toward being more cognitive. However, considering the focus of the study on the liking-consumption link and on attitude basis, both being measured at the intra-individual level, the use of this population is not detrimental. In addition, results of the study are consistent with those obtained in studies conducted with other student populations

(Edwards, 1990; Millar & Millar, 1990; Tuorila & al., 1990) as well as with adult populations (Shepherd, 1988; Tuorila, 1987) and both type of populations (Lewis & al., 1989). Replications will have to be made with other product categories and populations and might also include a larger variety of affective and cognitive bases. In spite of their limitations, the results contribute to the theoretical understanding of food liking and consumption. Such insights are necessary for improving the effectiveness of health promotion and food marketing communications by grounding them on a better theoretical understanding of the factors that modulate food liking, consumption, and their relationships.

#### REFERENCES

- Batra, R., and O. T. Ahtola. (1990). Measuring the Hedonic and Utilitarian Sources of Consumption. Marketing Letters 2: 159-170.
- Birch, L. L. (1990). The control of Food Intake by Young Children. In: Taste Experience and Feeding, Capaldi E. D. & Powley T. L. (eds). Washington, D. C.: American Psychological Association, pp 116-138.
- Capaldi, E. D., and G.R. VandenBos. (1991). Taste, Food Exposure, and Eating Behavior. Hospital and Community Psychiatry 42: 787-789.
- Cabanac, M. (1971). Physiological Role of Pleasure. Science 73: 1103-1107.
- Dubé, L., A. Chattopadhyay, and A. Letarte. (1996). Should Advertising Appeals Match the Basis of Consumers' Attitudes? Journal of Advertising Research 36: 82-89.
- Elmer-Dewitt, P. (1995). The Girth of a Nation. Time Magazine January, 16: 38-45.
- Edwards, K. (1990). The Interplay of Affect and Cognition in Attitude Formation and Change. Journal of Personality and Social Psychology 59: 202-216.
- Hair, J. F. Jr., R. E. Anderson, R. L. Tatham, and W. C. Black. (1992). Factor Analysis. In: Multivariate data analysis, 3<sup>rd</sup> edition, Easter, F. (ed.). New York: Macmillan Publishing Company, pp. 223-264.
- Lau, D., L. Hanada, O. Kaminskyj and M. Kronl. (1979). Predicting Food Use by Measuring Attitudes and Preferences. Food Product Development 13: 66-72.

- Leclerc, F., B. H. Schmitt, and L. Dubé. (1994). Foreign Branding and its Effects on Product Perceptions and Attitudes. Journal of Marketing Research 31: 263-271.
- Letarte, A., L. Dubé, and V. Troche. (1997). Similarities and Differences in Affective and Cognitive Origins of Food Likings and Dislikes. Appetite 28: 115-129.
- Levy, A. S., and R. E. Schucker. (1987). Patterns of Nutrients Intake Among Dietary Supplements Users: Attitudinal and Behavioral Correlates. Journal of the American Dietetic Association 87: 754-760.
- Lewis, C. L., L. S. Sims, and B. Shannon. (1989). Examination of Specific Nutrition\Health Behaviors Using a Social Cognitive Model. Journal of the American Dietetic Association 89: 194-202.
- Logue, A. W., and M. E. Smith. (1986). Predictors of Food Preferences in Adult Humans. Appetite 7: 109-125.
- Millar, M. G., and K. U. Millar. (1990). Attitude Change as a Function of Attitude Type and Argument Type. Journal of Personality and Social Psychology 59: 217-228.
- Millar, M. G., and A. Tesser. (1986). Effects of Affective and Cognitive Focus on the Attitude-Behavior Relation. Journal of Personality and Social Psychology 51: 270-276.
- Millar, M. G., and A. Tesser. (1989). The Effects of Affective-cognitive Consistency and Thought on the Attitude-Behavior Relation. Journal of Experimental Social Psychology 25: 189-202.
- Parasuraman, A. (1992). Types of Scales and Attitude Measurement. In: Marketing Research, 2<sup>nd</sup> ed., Price, R. (ed.). New-York: Addison-Wesley Publishing Company Inc., pp. 406-448.
- Randall, E., and D. Sanjur. (1981). Food Preferences: Their Conceptualisation and Relationship to Consumption. Ecology of Food and Nutrition 11: 151-161.
- Rappoport, L., G. R. Peters, R. Downey, T. McCann, and L. Huff-Corzine. (1993). Gender and Age Differences in Food Cognition. Appetite 20: 33-52.
- Reicks, K., J. L. Randall, and B. J. Haynes. (1994). Factors Affecting Consumption of Fruits and Vegetables by Low-Income Families. Journal of The American Dietetic Association 94: 1309-1311.
- Richardson, N. J., R. Shepherd, and N. A. Elliman. (1993). Current Attitudes and Future Influences on Meat Consumption in U.K. Appetite 21: 41-51.

- Rogers, P. J., and J. E. Blundel. (1991). Mechanisms of Diet Selection: the Translation of Needs Into Behavior. Proceeding of the Nutrition Society 50: 65-70.
- Rothschild, M. L. (1987). An Introduction to the World of Marketing Communications. In: Marketing Communications, Briggs, H., K.R. Fisher, and M. Roll (eds.). Toronto: D. C. Heath Company, pp. 14-20.
- Rozin, P. (1990). Acquisition of Stable Food Preferences. Nutrition Reviews 48: 106-113.
- Rozin, P., and T. A. Vollmecke. (1986). Food Likes and Dislikes. Annual Reviews of Nutrition 6: 433-456.
- Shepherd, R (1988). Consumer Attitudes and Food Acceptance. In: Food Acceptability, Thomson D. (ed.). London: Elsevier, pp. 253-265.
- Shepherd, R., and L. Stockley. (1987). Nutrition knowledge, Attitudes, and Fat Consumption. Journal of the American Dietetic Association 87: 615-619.
- Schutz, H. G. (1988). Beyond Preference: Appropriateness as a Measure of Contextual Acceptance of Food. In: Food Acceptability, Thompson, D. (ed.). London: Elsevier, pp. 115-134.
- Tuorila H., R. M. Pangborn, and H. G. Schutz. (1990). Choosing a Beverage: Comparison of Preferences and Beliefs Related to the Reported Consumption of Regular vs. Diet Sodas. Appetite 14: 1-8.
- Tuorila, H., and R. M. Pangborn. (1988a). Prediction of Reported Consumption of Fat-containing Foods. Appetite 11: 81-95.
- Tuorila, H., and R. M. Pangborn. (1988b). Behavioral Models in the Prediction of Consumption of Selected Sweet, Salty and Fatty foods. In: Food Acceptability, Thompson, D. (ed.). London: Elsevier, pp. 267-279.
- Tuorila, H. (1987). Selection of Milks with Varying Fat Contents and Related Overall Liking, Attitudes, Norms and Intentions. Appetite 8: 1-14.
- VanTrijp, H. M. C. (1994). Product-Related Determinants of Variety-Seeking Behaviors for Foods. Appetite 22: 1-10.
- Zanna, M. P., & Rempel, J. K. (1986). Attitudes: A New Look at an Old Concept. In: The Social Psychology of knowledge, Bar-Tal, D., and A. Kruglanski (eds.). New York: University Press, pp. 315-334.
- Zellner, D. A., W. F. Stewart, P. Rozin, and J. M. Brown. (1988). Effect of Temperature and Expectations on Liking for Beverages. Physiology and Behavior 44: 61-68.

Table 1.  
*Affective and cognitive origins of attitude toward most liked non-alcoholic beverages*

Beverages	Frequency of mention		Affective origin		Cognitive origin		Total (100%)	Attitude origin saliency	
	N	%	N	%	N	%		X <sup>2</sup>	d.f.
Milk	44	81	47	54	39	46	86	0.74	1
Orange juice	44	81	48	61	30	39	78	4.16 <sup>a</sup>	1
Water	40	74	24	33	49	67	73	8.56 <sup>b</sup>	1
Apple juice	37	69	37	63	22	38	59	3.82	1
Chocolate milk	25	46	30	73	11	27	41	8.80 <sup>b</sup>	1
Vegetable juice	25	46	14	37	24	64	38	2.63	1
Grape juice	24	44	20	65	11	36	31	2.62	1
7Up®	23	43	22	69	10	32	32	4.50 <sup>a</sup>	1
fruit punch	21	39	21	70	9	30	30	4.80 <sup>a</sup>	1
Coke®	20	37	24	93	2	8	26	18.62 <sup>b</sup>	1
Lemonade	16	30	18	82	4	18	22	8.91 <sup>b</sup>	1
Pepsi®	11	20	12	75	4	25	16	4.00 <sup>a</sup>	1
iced tea	11	20	17	77	5	23	22	6.55 <sup>a</sup>	1
Carbonated water	9	17	6	38	10	66	16	1.00	1
Peach juice	8	15	8	67	4	33	12	1.00	1
Orange soda	7	13	7	78	2	22	9	2.78	1
Sprite®	7	13	12	100	0	0	12	12.00 <sup>b</sup>	1
Grapefruit juice	6	11	9	53	8	47	17	0.06	1
soda category	1-3 <sup>1</sup>	2-6	23	68	12	33	35	3.46	1
fruit cocktail category	1-3 <sup>2</sup>	2-6	47	66	23	32	70	8.23 <sup>a</sup>	1

N= number of reasons; <sup>1</sup> includes a variety of 5 sodas; <sup>2</sup> includes a variety of 16 fruit juices; superscript letters indicate a significant difference in the relative importance of affective and cognitive origins at: (a)  $p=0.05$ , (b)  $p=0.01$

Table 2.  
*Affective and cognitive origins of food attitude (N=110)*

Beverage attributes:	Affective factor loadings:	Cognitive factor loadings:
good tasting	<b>0.88471</b>	-0.05802
Gratifying	<b>0.86985</b>	-0.20572
bad tasting	<b>-0.85301</b>	0.15665
Palatable	<b>0.79175</b>	-0.14994
Gives unpleasant feelings	<b>-0.75334</b>	0.21382
Heavy	<b>-0.73658</b>	0.21857
Refreshing	<b>0.67888</b>	-0.24511
Quenches thirst	<b>0.65962</b>	-0.25959
Bland	<b>-0.64104</b>	-0.09917
Healthy	0.27822	<b>-0.87033</b>
Contains chemicals	-0.17300	<b>0.84315</b>
high in calories	0.02153	<b>0.82402</b>
Harmfull	-0.22122	<b>0.82009</b>
low in calories	-0.07227	<b>-0.74068</b>
non nutritious	-0.28572	<b>0.59426</b>
full of vitamins	0.29331	<b>-0.55970</b>
% of variance explained:	43.8	18.6
Eigenvalue	7.015	2.984
Cronbach's $\alpha$ :		
Items with affective loadings $> \pm 0.50$ only	0.865	
Items with cognitive loadings $> \pm 0.50$ only		0.772

Table 3.  
*Predictive utility of affective and cognitive origins in food liking and consumption: overall and product-based analyses*

Beverages:	Liking origins			Consumption origins			
	N	AdjR <sup>2</sup>	sdBeta	Contribution of the affective basis	Contribution of the cognitive basis	Contribution of the affective basis	Contribution of the cognitive basis
Overall	1 277	0.76	0.829	-0.281	-0.281	0.267	-0.394
All sodas	426	0.70	0.858	-0.093	-0.093	0.338	-0.091
All fruit juices	427	0.75	0.845	-0.199	-0.199	0.354	-0.159
Waters	211	0.81	0.870	-0.178	-0.178	0.484	-0.198
Milks	213	0.69	0.839	-0.210	-0.210	0.298	-0.521

AdjR<sup>2</sup> and standardized Beta values presented are all based on  $p \leq 0.05$ ; n.s. = non significant value

Table 4.

*Predictive utility of affective and cognitive origins in liking and consumption toward non-alcoholic beverages: distribution of subjects' dominancies (summary of results)*

Attitude origins:	Origins of subjects' liking: dominancies distribution <sup>1</sup> (N=108)			Origins of subjects' consumption: dominancies distribution <sup>1</sup> (N=110)		
	<i>p</i> ≤0.05	<i>p</i> ≤0.10	total	<i>p</i> ≤0.05	<i>p</i> ≤0.10	total
Affect-dominant	46	4	<b>50 (46%)</b>	5	6	<b>11 (10%)</b>
Cognition-dominant	5		<b>5 (5%)</b>	18	15	<b>33 (30%)</b>
Hybrid	49	1	<b>50 (46%)</b>	10	2	<b>12 (11%)</b>
No reliable predictor	-	-	<b>3 (3%)</b>	-	-	<b>54 (49%)</b>

<sup>(1)</sup>Dominancies are determined by significant beta weights of affective and/or cognitive bases in explaining liking and consumption

Table 5  
*Liking and consumption correlation as a function of consistency of origins*  
 Liking dominancies toward non-alcoholic beverages (N=105)<sup>1</sup>

	Affect dominant (n=50)	Cognition-dominant (n=5)	Hybrid (n=50)	Total (row)	Liking-consumption correlation
<i>Consumption origins</i> <i>are:</i>					
<u>Consistent:</u>	7 (14%)	2	5 (10%)	14	<i>r</i> 0.50
<u>Opposed:</u>	9 (18%)	1	-	10	0.34
<u>Partially consistent:</u>					
hybrid based	7 (14%)	-	-		
Affect-dominant	-	-	4 (8%)		
Cognition dominant	-	-	18 (36%)	29	0.45
<u>No reliable predictor</u> <i>determine</i>	27 (54%)	2	23 (46%)	52	0.39
<i>consumption:</i>					

<sup>1</sup>Based on significantly predicted liking at  $p \leq 0.10$

Table 6.  
Differences in mean liking intensity and consumption frequency of non-alcoholic beverages : impact of attitude intensity

Beverages:	High attitude intensity (1st most liked beverages)		Moderate attitude intensity (5th most liked beverages)		Low attitude intensity (6th-12th less liked beverages)				
	N	mean liking intensity	mean weekly consumption	N	mean liking intensity	mean weekly consumption	N	mean liking intensity	Mean weekly consumption
Overall	107	8.83 <sup>a</sup>	12.25 <sup>1</sup>	104	7.04 <sup>b</sup>	4.66 <sup>2</sup>	746	4.34 <sup>c</sup>	0.92 <sup>3</sup>
Waters	33	8.97 <sup>a</sup>	19.27 <sup>1</sup>	15	7.47 <sup>b</sup>	16.00 <sup>1</sup>	112	3.78 <sup>c</sup>	2.21 <sup>3</sup>
Milks	23	8.87 <sup>a</sup>	11.13 <sup>1</sup>	24	7.04 <sup>b</sup>	5.33 <sup>2</sup>	84	4.89 <sup>c</sup>	1.78 <sup>3</sup>
Fruit juices	47	8.72 <sup>a</sup>	8.51 <sup>1</sup>	45	7.07 <sup>b</sup>	1.76 <sup>2</sup>	188	4.94 <sup>c</sup>	1.11 <sup>2</sup>
Sodas	4	8.75 <sup>a</sup>	6.75 <sup>1</sup>	20	6.65 <sup>b</sup>	1.23 <sup>2</sup>	362	4.08 <sup>c</sup>	0.22 <sup>3</sup>

<sup>a</sup> different superscript letters indicate significant ( $p \leq 0.05$ ) differences on mean liking intensities among high, medium and low attitude intensities conditions

<sup>1</sup> different superscript numbers indicate significant ( $p \leq 0.05$ ) differences on mean frequency of consumption among high medium and low attitude intensities conditions

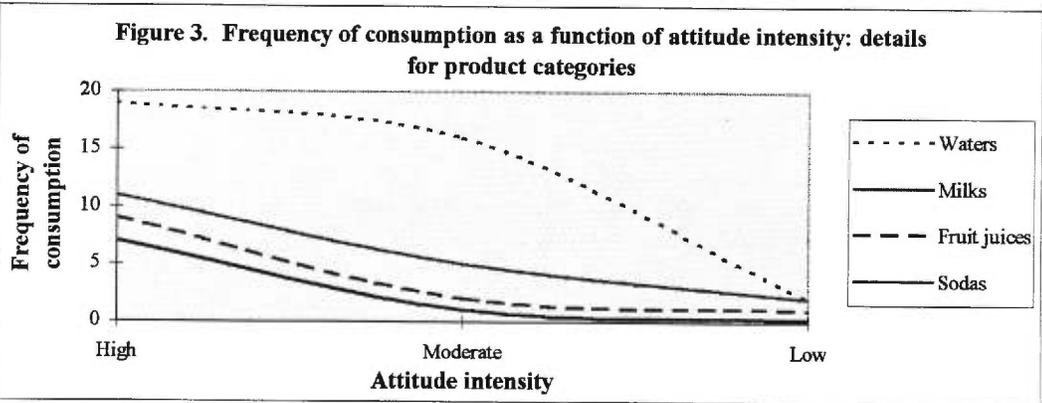
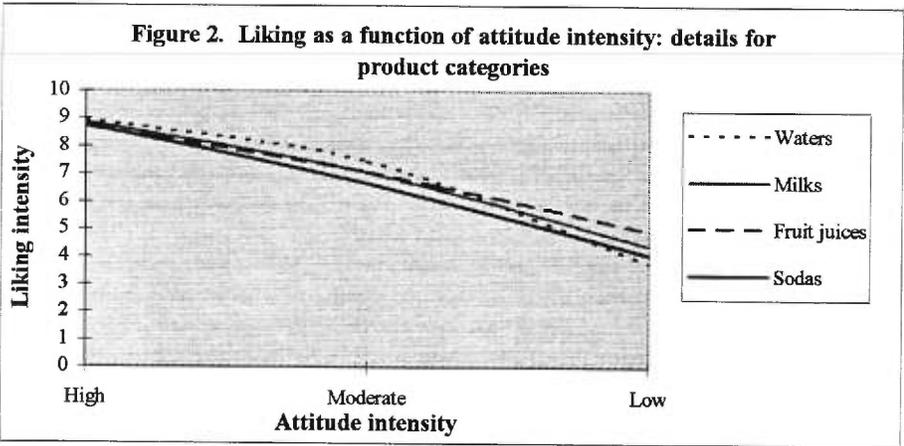
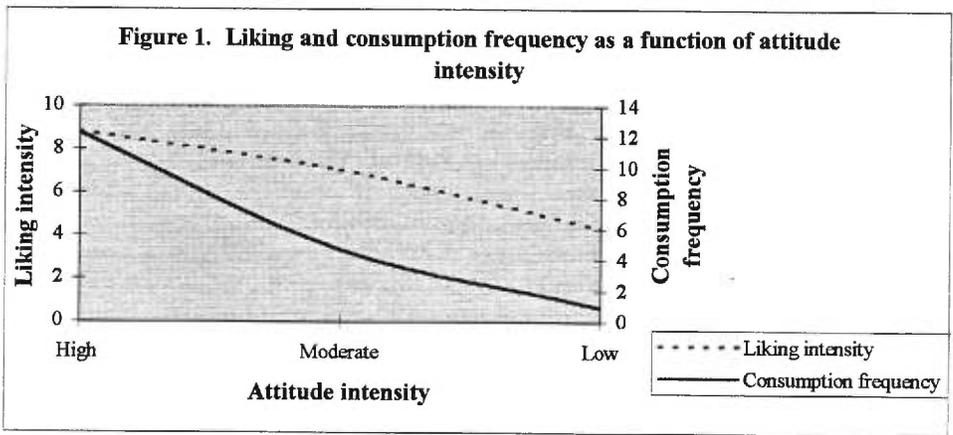


Table 7.  
*Predictive utility of affective and cognitive origins in food liking and consumption: analyses conducted as a function of attitude intensity*

	Liking origins			Consumption origins		
	N	AdjR <sup>2</sup>	Contribution of the affective basis sdBeta	Contribution of the affective basis sdBeta	Contribution of the cognitive basis sdBeta	Contribution of the cognitive basis sdBeta
Beverages:						
High attitude intensity	107	0.22	0.418	-0.484	0.07	-0.284
Moderate attitude intensity	104	0.28	0.584	-0.313	0.16	-0.445
Low attitude intensity	746	0.68	0.850	-0.233	0.14	-0.348

AdjR<sup>2</sup> and standardized Beta values presented are all based on  $p \leq 0.05$ ; n.s. = non significant value

---

**VI. Deuxième article : Differences in Persuasive Effects of Informational and Emotional Advertisements on Affect-based and Cognition-based Attitudes: Is it in the Attitude, in the Ad, or in the Effect?**

**Differences in Persuasive Effects of Informational and Emotional Advertisements on  
Affect-based and Cognition-based Attitudes: Is it in the Ad, in the Attitude, or in the  
Effect?**

Laurette Dubé, McGill University

Isabelle Cantin, Université de Montréal

**Abstract**

This paper focuses on differences in persuasive effects of informational and emotional advertisements on affect-based and cognition-based attitudes. 99 subjects (92 females, 7 males with an average age of 23 ranging from 18 to 43) participated in an experiment combining, on a between-subject basis, attitude bases (2: affective / cognitive) and persuasive appeal (2: informational / emotional). Attitudinal, behavioral intent and process responses to the ad were measured. Results suggest that some of the difference in persuasive effects of informational and emotional advertisements relates to attitude bases, some relates to ad appeals, and some relates to the persuasive effects being measured. Affect-based attitudes were more susceptible to persuasion than cognition-based attitudes; it reacted to advertisements with more intense ad-induced positive feelings as well as with more material of all nature that came to mind, primarily support arguments. Informational and emotional ads did not differ in any of the responses when data were aggregated across attitude bases but discrepancy was observed in the relative effectiveness of emotional and informational advertisements for changing attitudes and behavioral intent. Affect-based subjects were more sensitive to emotional appeals in changing attitudes (Aad, Ab) while they expressed more change in behavioral intent when exposed to informational appeal. In regressions analysis conducted separately for each attitude basis, a significant amount of the change in behavioral intent in both attitude bases could be accounted for by the set of predictors (specifically ad-induced feelings) for informational appeal and not for emotional appeal. Finally, in terms of persuasive effects, attitudes toward the product (Ab) presents a different pattern of results compared to Aad and change in behavioral intent.

**Authors' notes**

Laurette Dubé is associate professor at the Faculty of Management, McGill University, 1001 Sherbrooke Street West, Montréal, PQ, Canada, H3A 1G5. At the time of the study, Isabelle Cantin was a graduate student at the Department of Nutrition, Faculty of Medicine, Université de Montréal. All correspondence should be sent to Laurette Dubé. The research project was supported by a grant from the Canadian Social Sciences and Humanities Research Council to Laurette Dubé (grant no 410940721)

## Introduction

Attitudes towards an object inherently combine a consummatory affective component with an instrumental, utilitarian, cognitive dimension (Batra & Ahtola 1990; Batra & Ray 1986; Breckler 1984; Burke & Edell 1989; Edell & Burke 1987; Leclerc & al., 1994; Letarte & al., 1996; Zanna & Rempel 1986). The cognitive component is generally perceived as containing the encoded attributes and beliefs about the attitude object. For example, the cognitive component of attitude about a food item may contain its nutritional value and convenience. The affective component of attitude contains the encoded sensations, emotions and feelings associated with the object, such as, for a food item, the hedonic tone of the consumption experience and perhaps the pleasure of sharing it with friends. The relative importance of the affective and cognitive components of attitude may vary by attitude object, with the attitude being based primarily on cognitive or affective considerations. Attitudes toward certain products or brands may be predominantly cognitive, such as the case of cleaning products and gasoline. Attitudes towards other product or brands may be predominantly affective, such as the case of entertainment products and fragrances.

How do informational and emotional advertisements work in changing attitudes that are formed primarily on an affective basis compared to cognition-based attitudes? Does the basis of an attitude influence its susceptibility to a specific type of appeal? When is it appropriate to match or to mismatch the type of ad appeals to consumers' attitude bases? If these questions are of the utmost importance for advertising managers, they unfortunately cannot be resolved by the overly simplistic view that underlies widely heralded such as the FCB Grid (Vaughn 1980; 1986) advertising models to the effect that the consumers' cognitive

or affective attitude should be matched respectively with emotional or informational type of appeal.

Before developing a theory of when to match and when to mismatch the type of appeal to the attitude basis in specific advertising decision contexts, we need first to acquire a more in-depth understanding of what is in these two factors and in their interaction that contributes to the persuasive consequences of such critical advertising management decisions. Part of what determines the relative effectiveness of emotional/informational appeal for affect/cognition based attitudes may come from differences in the psychological mechanisms underlying persuasion under one appeal or the other. Research has found abundant differences in the way affective and cognitive materials are processed (see Isen 1984 for a review). Recent research (Rosselli & al. 1995) comparing the processes underlying the persuasive effects of informational and emotional messages, regardless of the basis of their attitude target, found that informational ads work primarily via the usual cognitive responses whereas both affective and cognitive internal responses determined the persuasiveness of emotional ads. In fact, in a study comparing informational and emotional ads for a brand of aspirin, Pallak & her collaborators (Pallak & al., 1983) found that emotional ads may have a disrupting effect on internal cognitive responses with a shift of attention to emotional aspects of message content and format attractive source.

The specific basis of attitude may also contribute to the relative effectiveness of emotional/informational appeal for affect/cognition based attitudes due to differences in other aspects of their attitude structure or in their responsiveness to persuasive appeals. For instance, it has been proposed (Hoch & Ha 1986; Leclerc & al., 1994) that attitudes formed on affective (specifically hedonistic) bases tend to have a richer and more complex structure

that those formed on the basis of cognitive (specifically utilitarian) reasons. This richer basis for affect-based attitudes may make them more flexible and more sensitive to persuasion based on arguments that are different from the ones that have served at the formation of the attitude. In fact, this proposition is consistent with results from work by Millar & Millar (1990) and Edwards (1990) that report cognition-based attitudes as more resistant to persuasion than affect-based attitudes.

Finally, in understanding the complex interplay of affect and cognition between attitude basis and advertising appeals, the persuasive objective itself may emerge as a key factor to consider. Building awareness (Aaker & Keller 1990), establishing an appropriate associations network for a brand or a product (Keller 1993), inducing positive attitudes or changing behaviors are all persuasive tasks that involve not only different levels of processing complexity, but also different priors in terms of attitude valence and intensity as well as in how well-established and accessible attitude is (Fazio 1986; Fazio, Powell & Herr 1983; Fazio & William, 1986). In addition, the above mentioned persuasive objectives all relate to a different components of attitudes (Breckler 1984). Research (Breckler & Wiggins, 1991) suggests that affective, cognitive, or conative components of attitudes all contribute in its own way to the production of internal responses to an ad and to its final persuasive consequences.

In this paper, we report a two-part study in which respondents first indicated the basis of their reactions toward a product. After a long-term interval (more than a month), they were exposed either to an informational or an emotional version of a print ad promoting consumption of the focal product. They then reported their attitudes towards the ad and the product, their intention to increase their consumption as well as their affective and cognitive internal responses to the ad. The objective was to acquire a more in-depth understanding of

what part of the interplay attitude basis-type of appeal comes from consumers' attitude basis, from the type of appeal, or from the actual persuasive effects.

## **Method**

### **The product category**

The objective of the pre-test was to find a product to which people were about equally likely to react on affective or cognitive bases. Milk was selected as the focal product on the basis of a pre-test in which 54 subjects (38 women, 16 men, average age of 19 ranging from 17 to 38) had listed reasons for their reactions toward milk, among other non-alcoholic cold beverages. Each subject listed on average 1.96 reasons on the basis of which they formed their attitudes towards milk. These reasons were distributed about equally between affective (54.6%, specifically 52.3% relate to sensory experiences and 2.3% to emotions) and cognitive (45.5%, specifically 39.5% relate to health/nutrition concerns, 3.5% to functional aspects, and 2.5% to symbolic values) reasons. Milk emerged as the most hybrid of non-alcoholic beverages.

### **Overview of the study**

The study was a twofold. In an overtly unrelated research project on food preferences conducted more than one month prior to the exposure to the advertisements, subjects' attitude basis toward milk was assessed to assign subjects to an affect-based (cognition-based) experimental group. The second part was presented as part of a broader research project on health promotion. Subjects were exposed to a print ad promoting milk consumption that emphasized affective (emotional appeal) or cognitive (informational) reasons for consuming milk and indicated their responses to the ad in a paper and pencil questionnaire.

### *Sample*

Participants to the study were recruited on a convenience sample among first-year students registered in a French-Canadian college in Montreal, Canada. Reflecting the composition of this student population, subjects in the first part of the study were 138 young adults, all caucasians, 129 females and 9 males with an average age of 25 years. Of these, 99 participated to the second part of the study (92 females, 7 males with an average age of 23 ranging from 18 to 43).

### *Experimental design*

The experimental design was a full factorial design combining on a between-subject basis the following factors: attitude bases (2: affective/cognitive) X persuasive appeal (2: informational/emotional). Attitude basis was defined in terms of the subject's response to the first part of the study while persuasive appeal was randomly assigned.

Attitude bases: The procedure applied in the first part of the study was adapted from Millar & Millar (1990). Subjects were presented a series of non-alcoholic cold beverages (including raw milk but also other beverages such as fruit juice, bottled water, Coke®, 7Up®). Each beverage was associated with the same set of 8 affective and 8 cognitive descriptive statements that corresponded to the most frequently mentioned reasons for liking non-alcoholic beverages in the pilot study. Subjects were asked to indicate how frequently they had consumed each beverage over the last seven days (number of portions each day, presented in a matrix format). They also had to select, among the 16 statements the single one that they thought were most descriptive of their opinion toward the beverage. Affective statements were: heavy, refreshing, bland, palatable, tasteful, tasteless, unpleasant, pleasant. Cognitive statements were healthy, non nutritious, full of vitamins, added in chemicals, low in

calories, high in calories, eliminate thirst, harmful. When the selected statement was affective (cognitive), attitude basis was deemed to be of affective (cognitive) origin. Frequency of consumption did not vary across the two attitude-basis groups (mean of 10.76;  $p=0.70$ ).

Advertising appeal: The advertising appeal manipulation was performed in the text that accompanies the same visual background in a print black-and-white advertisement (see Annexes IV and V). The background of the ad featured a book, a light and a transparent, three-quarter full glass of milk. It presented the double advantage of being adapted for the subject population and preventing the overwhelming effect of sensory appeal due to the neutral presentation of the food that was the attitude object. In the “informational appeal” condition the following text was presented: “Milk, So convenient! So wholesome! Milk feeds you! To your health!” In the “emotional appeal” condition the text was “Milk, So refreshing! So silky! Milk has the taste of my childhood! Come on! The milky way is waiting for you!”

#### *Dependent variables*

Attitude toward the ad (Aad): A 3-item bipolar 9-point scale was used to assess attitude toward the ad (dislike-like; unpleasant-pleasant; not agreeable-agreeable; Chattopadhyay & Alba, 1988). The reliability was satisfactory (Cronbach alpha=0.92) and an average Aad score was computed.

Attitude toward the product (Ab): A 3-item bipolar 9-point scale was used to assess attitude toward the product (dislike-like, bad-good, unpleasant-pleasant; Chattopadhyay & Alba, 1988).

The reliability was satisfactory (Cronbach alpha=0.91) and an average Ab score was computed.

Change in behavioral intent: To assess more directly whether exposure to the ad was likely to influence future behaviors, subjects were asked to indicate the likelihood that they increase their milk consumption over the next few weeks. A 3-item bipolar 9-point scale was used (unlikely-likely, impossible-possible, definitely no-definitely yes). The reliability was satisfactory (Cronbach alpha=0.94) and an average change in behavioral intent score was computed.

Ad-induced feelings: Ad-induced feelings were measured in terms of a series of positive and negative feelings. Subjects were asked to indicate, on a 9-point scale, the extent to which they felt each of the following feelings/emotions as they were looking at the ad. Positive items were: good, warmhearted, happy, calm, uplifted, cheerfull, pleased, comforted, gratified. Negative items were: annoyed, offended, sorry, sad, irritated, insulted, loathed, regretful, resentful. These positive and negative feelings covered low and high level of stimulation (Batra & Ray, 1986; Derbaix,1995; Edell & Burke, 1987). These items were submitted to factor analysis with Varimax rotation. A two-factor structure accounted for 62.6% of the variance (42.1% for the first factors that grouped the positive items and 20.5 % for the second, negative-affect factors). All items loaded highly on one factor and low on the other. Average scores were computed for positive (Cronbach alpha = 0.94) and negative (Cronbach alpha = 0.87) feelings.

Internal responses: A modified retrospective thought-listing procedure was used. It included not only cognitive (thoughts and evaluations) materials as proposed by Wright (1980) and Rosselli & al. (1995) but also affective (sensations and emotions) materials. Subjects were instructed to take the time they needed to list all thoughts that may have come to their mind or any sensation, feeling or emotion they could have felt while looking at the ad.

They were presented with 12 separate boxes in which they were invited to list individual pieces of cognitive and affective informations. These protocols were subsequently divided in individual pieces of information. Each piece of information was coded by two independent coders according to its nature (affective, cognitive, evaluative) and valence in relation to the persuasive objective (support, counter or neutral arguments). The overall intercoder reliability across these three rating was 0.80 or higher. Discrepancies were resolved by discussion.

### *Control variables*

The technical quality of the ads was assessed by a 2-item bipolar scale (uninteresting-interesting, done with poor-good taste;  $\alpha=0.81$ ). Informational and emotional ads did not differ in ratings of technical quality ( $p>0.60$ ).

### *Procedure*

Subjects were instructed to take all the time they needed to look at the print ad before completing the questionnaire and not to come back once they had started filling out the questionnaire. The dependent variables were administered in the following order: Aad, Ab, change in behavioral intent, free elicited internal responses and the multi-items scale of ad-induced feelings.

### **Results**

To answer the research question addressed at the outset of this paper, two sets of analysis were conducted. Analyses of variance (*Anovas*) with type of appeal (informational-emotional) and attitude bases (affect-cognition) as two between-subjects factors were

conducted on the three direct persuasive effects (Ad, Ab and change in behavioral intent) as well as on the affective and cognitive process measures (ad-induced feelings and free-elicited internal responses). Multiple regression analyses followed to explore variables that may explain why informational and emotional advertisements may influence differently affect-based and cognition-based attitudes.

Main effects of consumers' attitude bases:

Consumers' attitude bases, as a main effect, influenced attitude toward the ad (Aad,  $F[1,91]=5.14, p<0.05$ ), attitude toward the product (Ab,  $F[1,94]=6.03, p<0.05$ ), ad-induced positive feelings ( $F[1,93]=7.49, p<0.01$ ) and a good number of thought listing measures. These were the total amount of material of all nature that came to mind ( $F[1,95]=5.42, p<0.05$ ), the amount of material of cognitive nature ( $F[1,95]=7.11, p<0.01$ ), the number of affective and cognitive support arguments ( $F[1,95]=6.10, p<0.05$ ;  $F[1,95]=7.88, p<0.01$  respectively).

Means are presented in Table 1

---

Insert Table 1 about here

---

Compared to respondents with cognition-based attitudes, those with affect-based attitudes expressed more positive Aad (means of 5.54 and 4.68 respectively for affect-based vs cognition-based,  $t(93)= -2.24, p<0.05$ ), more positive Ab (means of 7.77 and 6.97 respectively for affect-based vs cognition-based,  $t(96)= -2.42, p<0.05$ ) and more intense positive ad-induced feelings (means of 3.84 and 2.85 respectively for affect-based vs cognition-based,  $t(57.5)= -2.53, p<0.01$ ). Subjects with affect-based attitudes also generated

more material of all nature (means of 6.08 and 4.76 respectively for affect-based vs cognition-based,  $t(97) = -2.31$ ,  $p < 0.05$ ), and more material of cognitive nature (means of 2.25 and 1.34 respectively for affect-based vs cognition-based,  $t(97) = -2.61$ ,  $p < 0.01$ ) as well as more affective (means of 0.93 and 0.31 respectively for affect-based vs cognition-based,  $t(97) = -2.47$ ,  $p < 0.05$ ) and cognitive support arguments (means of 1.75 and 0.76 respectively for affect-based vs cognition-based,  $t(54.7) = -2.53$ ,  $p < 0.05$ ).

#### Persuasive effects of informational and emotional advertisement

##### on affect-based and cognition-based attitudes.

The series of analyses of variance (Anovas) conducted on attitudes, behavioral intent as well as on affective and cognitive process measures revealed that type of appeal (informative vs emotional), as a main effect, failed to achieve any effects (all  $p$ s  $> 0.10$  for type of appeal main effects). In contrast, the expected interaction effect between consumers' attitude bases and persuasive appeal emerged with standard or marginal significance for attitude toward the ad ( $F[1,91] = 2.72$ ,  $p = 0.10$ ), for change in behavioral intent  $F[1,91] = 2.74$ ,  $p = 0.10$ ), ad-induced negative feelings  $F[1,94] = 4.86$ ,  $p < 0.05$ ) as well as the on the total amount of material of cognitive nature that came to mind as consumers were viewing the ad ( $F[1,95] = 5.86$ ,  $p < 0.05$ ) and the total number of counterarguments of cognitive nature  $F[1,95] = 2.71$ ,  $p = 0.10$ ). No other interaction effect approached significance (all  $p$ s  $> 0.10$ ). The relevant means are presented in Table 2, which reveals interesting differences in the relative effectiveness of informational and emotional appeals for changing affect-based and cognition-based attitudes.

---

Insert Table 2 about here

---

Attitude toward the ad (Aad): For attitude toward the ad, emotional advertisements were more effective for respondents with affect-based attitudes than they were for those with cognition-based attitudes (means of 6.07 and 4.57 respectively,  $t(29.5) = -2.62$ ,  $p < 0.01$ ).

Attitude toward the product (Ab): Emotional advertisements were more effective for respondents with affect-based attitudes than they were for those with cognition-based attitudes (means of 8.28 and 7.02 respectively for affect-based and cognition-based;  $t(42.1) = -3.28$ ,  $p < 0.01$ ). For affect-based subjects, the emotional ad induced more positive attitude toward the product than the informational ad (means of 7.33 and 8.28 respectively,  $t(37) = -1.97$ ,  $p = 0.06$ ). As for Aad, the persuasive effect of informational advertisements on Ab was not sensitive to attitude bases (all  $p > 0.40$ ).

Change in behavioral intent: Turning to the interactive effects of the type of appeals and consumers' attitude basis on change in behavioral intent, Table 2 reveals a pattern of results somewhat different than the one observed for attitudinal measures. The two sets of results are illustrated in Figures 1, 2 and 3. The relationship between type of appeals and attitude basis, which was stronger for the emotional ad in attitudinal measures (Figures 1 and 2), became non significant in measure of the behavioral intent ( $p > 0.80$ ). Instead, a significant difference was observed in how subjects with cognition-based and affect-based attitudes reacted to the informational ad. The informational advertisement was more effective for subjects with affect-based attitudes than it was for those with cognition-based attitudes

(means of 3.86 and 2.58 respectively for affect-based and cognition-based attitudes,  $t(34.1) = -2.24$ ,  $p < 0.05$ ) (Figure 3).

---

Insert Figures 1,2,3 about here

---

Ad-induced negative feelings: In contrast to the informational advertisements of which effect was not sensitive to the respondents' attitude bases ( $p > 0.50$ ), the emotional ad induced more negative feelings in subjects with cognition-based attitudes than for those with affect-based attitudes (means of 3.67 and 2.38 respectively,  $t(36.7) = 2.41$ ,  $p < 0.02$ ). For subjects with affect-based attitudes, the emotional ad induced less intense negative feelings than the informational ad (means of 2.38 and 3.57 respectively,  $t(36.8) = 2.01$ ,  $p < 0.05$ ).

Internal responses: Subsequent analyses conducted to explore the interactive effects of ad appeal and attitude bases observed on the total amount of material of cognitive nature, and specifically, on cognitive counterarguments revealed that on these cognitive variables, informational ads were more sensitive to attitude bases than were the emotional ads. Compared to subjects with cognition-based attitudes, those with affect-based attitudes responded to the informational ad by generating more cognitive material of all valence (means of 2.76 and 1.06 respectively,  $t(29.9) = -3.40$ ,  $p < 0.01$ ). In fact, when analyses were conducted separately for cognitive support arguments and cognitive counterarguments, subjects with affect-based attitudes, in comparison to the counterparts with cognition-based attitudes, were more productive of both support arguments and counter arguments in response to the

informational ad. The difference reached statistical significance for support arguments only (respectively, means of 2.05 and 0.81 respectively;  $t(25.8) = -2.15, p < 0.05$  for support arguments and means of 2.34 and 1.58 for counter arguments,  $p > 0.25$ ).

### Intermediary variables

A series of multiple regression analyses were conducted to explore the intermediary variables that may underlie the observed differences in the way informational and emotional advertisements contribute to changing affect-based and cognition-based attitudes. Quantitative reports of ad-induced feeling as well as support and counterarguments were used jointly as predictors of A<sub>ad</sub>, A<sub>b</sub> and change in behavioral intent. Analyses were conducted at different levels: overall, by attitude basis, by persuasive appeal, by persuasive appeal for each attitude basis. Results are presented in Table 3.

---

Insert Table 3 about here

---

At the overall level, the predictive power of the model was high for attitude toward the ad ( $\text{Adj.}R^2 = 0.51$ ) and, surprisingly, higher for change in behavioral intent ( $\text{Adj.}R^2 = 0.22$ ) than it was for attitude toward the product ( $\text{Adj.}R^2 = 0.14$ ) for which no single predictor could be identified at any statistical level of significance. A<sub>ad</sub> was the effect most multi-determined with a significant contribution of both positive and negative feelings (Beta = respectively 0.34 and -0.35,  $ps < 0.01$ ). Positive ad-induced feelings were the unique significant predictor of change in behavioral intent (Beta = 0.48,  $p < 0.01$ ).

When analyses were conducted separately for groups of subjects varying in terms of

their attitude bases, for those subjects with cognition-based attitude, reliable predictions could be made for all three measures but no single predictor could still be identified for Ab ( $\text{Adj.R}^2=0.09$ ). Both Aad ( $\text{Adj.R}^2=0.34$ ) and changes in behavioral intent ( $\text{Adj.R}^2=0.14$ ) were significantly related to both positive feelings (Beta= respectively 0.41 and 0.32 for Aad and change in behavioral intent,  $p<0.05$ ) and negative feelings (Beta=-0.32 at  $p<0.05$  for Aad and Beta=0.29 at  $p=0.07$  for change in behavioral intent).

When subjects with affect-based attitudes were considered, only Aad and change in behavioral intent could be significantly predicted. For Aad, close to 70% of the variance ( $\text{Adj.R}^2=0.68$ ) could be accounted for and the two significant predictors were negative ad-induced feelings and support arguments (Beta= respectively -0.53 and 0.35,  $ps<0.01$ ) whereas positive ad-induced feelings remain the only predictor of change in behavioral intent (Beta=0.54,  $p<0.05$ ).

Turning to analyses conducted by type of appeal, both Aad and change in behavioral intent remained the most predictable persuasive effects. For Ab, a significant amount of the variance was accounted for by the set of predictor for informational appeal only ( $\text{Adj.R}^2=0.18$ ) and the negative feelings emerged as a significant predictor (Beta=-0.32,  $p<0.05$ ). For the informational appeal, positive and negative feelings contributed jointly to Aad ( $\text{Adj.R}^2=0.42$ ; Beta= respectively 0.39 and -0.39,  $ps<0.01$ ), while positive feelings remained the only significant predictors for change in behavioral intent ( $\text{Adj.R}^2=0.27$ ; Beta=0.60,  $p<0.01$ ). For the emotional appeal, both positive and negative accounted for significant amount of the variance in Aad ( $\text{Adj.R}^2=0.55$ ; Beta= respectively 0.26 at  $p=0.07$  and -0.32,  $p<0.05$ ), and change in behavioral intent ( $\text{Adj.R}^2=0.21$ ; Beta= respectively 0.48 and 0.38,  $ps<0.05$ ),

When analyses were conducted separately for each type of appeal within each attitude basis, in the case of informational appeal, change in behavioral intent, for both subjects with affect-based ( $\text{Adj.R}^2=0.26$ ), and those with cognition-based attitudes ( $\text{Adj.R}^2=0.21$ ), could be reliably predicted by the set of predictors with positive feelings emerging as the unique predictor (Beta= respectively 0.51 at  $p<0.05$  for cognition-based and 0.70 at  $p=0.07$  for affect-based). In contrast, no significant amount of behavioral intent for either type of subjects could be reliably predicted for emotional appeal. Interesting differences also emerged for Aad. Recall that, regardless of attitude bases, attitudes toward informational and emotional ads were predicted by positive and negative feelings. When attitude basis was considered in the attitude toward the informational ad, both positive and negative feelings were involved for cognition-based subjects (Beta= respectively 0.45 at  $p=0.06$  and  $-0.43$ ,  $p<0.05$ ) and, for affect-based subjects, only negative feelings ( $\text{beta}=-0.42$ ,  $p<0.05$ ). Attitude toward emotional ad was accounted for by positive feelings and counterarguments for cognitive-based attitudes (Beta= respectively 0.41 at  $p=0.06$  and  $-0.36$  at  $p=0.09$ ) and by negative feeling and support arguments for affect-based subjects (Beta= respectively  $-0.64$  and  $0.43$ ,  $ps<0.05$ ).

### Discussion.

Before discussing our findings, it is appropriate to caution the reader that our results need to be considered within the context of the limitations of our study. First, the attitude object that was the target of the study (raw milk) is a well-established attitude, formed over the years. Questions also arise about possible differences in the formation and change of attitudes toward product categories, as considered in this research, compared to attitudes towards brands. Differences between food products and other types of products are also

possible. As well, the attitude-basis study was conducted with a convenience sample which, in spite of its broad base, was not statistically representative of the French-Canadian population.

Keeping the limitations in mind, it is reasonable to explore what may account for the observed differences in the persuasive effects of informational and emotional advertisements on affect-based and cognition-based attitudes as well as in their intermediary variables. It does appear that some of these differences relate to attitude bases, some relate to ad appeals, and some also relate to the persuasive effects being measured.

In terms of attitude bases, our results suggest that affect-based attitudes may be more susceptible to persuasion than cognition-based attitudes. These findings are consistent with results from studies conducted by Millar & Millar (1990) and Edwards (1990). In addition, our results suggest that this high sensitivity may be due to the diversity and richness of affective and cognitive responses that consumers with affect-based attitude engage in responding to advertisements, regardless of their type of appeal. Consumers with affect-based attitudes responded with more intense ad-induced positive feelings as well as with more material of all nature that came to mind, primarily support arguments.

Other interesting findings emerged for affect-based attitude subjects in the formation of Aad. Regardless of whether the analysis was conducted across types of appeals or separately for informational and emotional appeals, twice as much of the variability in Aad could be accounted by the set of predictors for affect-based attitudes compared to cognition-based attitudes. Moreover, for affect-based attitudes, significant predictors were negative ad-induced feelings (inverse relationship) and supportive cognitive arguments when analyses were conducted across type of appeal as well as for emotional appeal. For the subjects with affect-based attitude under the informational appeal, the only significant predictor were the

negative ad-induced feelings. In contrast, for cognition-based attitude, Aad was uniquely determined by ad-induced feelings (positive and negative ad-induced feelings across type of appeal as well as for informational appeal, positive ad-induced feelings for emotional appeal).

Turning to the type of appeal, if informational and emotional did not differ in any of the responses when data were aggregated across attitude bases. Ad-induced feelings (negative and/or positive) were the only predictors for Aad, Ab and change in behavioral intent under both type of appeal although, under the emotional appeal, Ab could not be predicted significantly. Differences emerged when distinction was made between affect-based and cognition-based attitudes. Of particular interest is the discrepancy between emotional and informational advertisements in their relative effectiveness in changing attitudes (Aad and Ab) when attitude bases are considered. For attitudes, emotional advertisements were more effective for respondents with affect-based attitudes than they were for those with cognition-based attitudes while the persuasive effect of informational advertisements on attitudes was not sensitive to attitude bases. For change in behavioral intent, emotional advertisements became the type of appeal insensitive to attitude basis. Instead, informational appeal induced more change in behavioral intent for subjects with affect-based attitudes compared to cognition-based attitudes. Moreover, in regression analysis conducted separately for each attitude basis, a significant amount of the change in behavioral intent in both attitude bases could be accounted for by the set of predictors (specifically ad-induced feelings) for informational appeal and not for emotional appeal.

As a third factor that could account for differences in persuasive effects of informational and emotional advertisements on affect-based and cognition-based attitudes, we had proposed that part of this difference may be related to the persuasive effect being

considered. It appears that in many analysis, attitude toward the product (Ab), behave differently from the two other persuasive effects (Aad and change in behavioral intent). In contrast to the two latter variables, Ab did not manifest the expected interaction effect between consumers' attitude bases and persuasive appeals. In regression analysis, variance in Ab was not as strongly accounted by ad-induced feeling and internal responses as were Aad and change in behavioral intent. Interestingly, variance in Ab could not be reliably accounted for by the set of predictors, neither for affect-based attitudes (across types of appeal) nor for emotional appeal (across attitude basis). In contrast, for informational appeal, Ab was significantly related to negative ad-induced feelings, specifically when informational appeal was presented to cognition-based subjects. All together, these findings may be related to the more cognitive nature associated with formation and change of attitude toward a brand or a product by comparison to Aad and behavioral intent change, which have been found to rely less exclusively on cognitive processes. Specifically, our results emphasize the role of positive ad-induced feelings in changing behavioral intent.

Beyond the theoretical contribution of the present findings, the results provide significant insights on both marketing and health promotion practices. Advertising planning models need to specify contingencies that limit the applicability of their match-strategy prescriptions. Our results suggest that no prescription regarding the appropriate type of appeal should be made if one does not know precisely the basis on which customers has formed their attitude for the product category.

### References

- Aaker, D.A. and K.L. Keller. (1990). Consumer Evaluations of Brand Extensions. Journal Marketing Research 56 : 27-41.

- Batra, R. and O. T. Ahtola. (1990). Measuring the Hedonic and Utilitarian Sources of Consumer Attitudes. Marketing Letters 2 : 159-170.
- Batra, R. and M. L. Ray. (1986). Affective Responses Mediating Acceptance of Advertising. Journal of Consumer Research 13 : 234-249.
- Breckler, S. J. (1984). Empirical Validation of Affect, Behavior, and Cognition as Distinct Components of Attitude. Journal of Personality and Social Psychology 47: 1191-1205.
- Breckler, S. J. and E. C. Wiggins. (1991). Cognitive Responses in Persuasion: Affective and Evaluative Determinants. Journal of Experimental Social Psychology 27 : 180-200.
- Burke, M.C. and J.A. Edell. (1989). The Impact of Feelings on Ad-Based Affect and Cognition. Journal of Marketing Research 26 : 69-83.
- Chattopadhyay, A. and J.W. Alba. (1988). The Situational Importance of Recall and Inference in Consumer Decision Making. Journal of Consumer Research 15 :1-12.
- Derbaix, C.M. (1995). The Impact of Affective Reactions on Attitudes Toward the Advertisement and the Brand: A Step Toward Ecological Validity. Journal of Marketing Research 32: 470-479.
- Edell, J.A. and M.C. Burke. (1987). The Power of Feelings in Understanding Advertising Effects. Journal of Consumer Research 14 : 421-433.
- Edwards, K. (1990). The Interplay of Affect and Cognition in Attitude Formation and Changes. Journal of Personality and Social Psychology 59 : 202-216.
- Fazio, R.H. (1986). How do Attitudes Guide Behaviors? In: The Handbook of Motivation and Cognition: Foundation of Social Behavior, Sorrentino, R.M. and E.T. Higgins (eds.). New York: Guilford Press, pp. 204-243.
- Fazio, R.H. and C.J. Williams. (1986). Attitude Accessibility as a Moderator of the Attitude-Perception and Attitude-Behavior Relations: an Investigation of the 1984 Presidential Elections. Journal of Personality and Social Psychology 51 : 505-514.
- Fazio, R. H., M. C. Powell, and P. M. Herr. (1983). Toward a Process Model of Attitude-Behavior Relation: Accessing One's Attitude Upon Mere Observation of Attitude Object. Journal of Personality and Social Psychology 44 : 723-735.
- Hoch, S. J. and Y.-W. Ha. (1986). Consumer Learning: Advertising and the Ambiguity of Product Experience. Journal of Consumer Research 13 : 221-233.

- Isen, A. M. (1984). Toward Understanding the Role of Affect in Cognition. In: Handbook of Social Cognition, Wyer, R. and T. Srull (eds.). Hillsdale, NJ: Erlbaum, pp 179-228.
- Keller, K.L. (1993). Conceptualizing, Measuring, and Managing Customer-Based Brand Equity. Journal of Marketing Research 57 : 1-22.
- Leclerc, F., B.H. Schmitt and L. Dubé. (1995). Foreign Branding and its Effects on Product Perceptions and Attitudes. Journal of Marketing Research 31 : 263-271.
- Letarte, A., L. Dubé and V. Troche. (1997). Similarities and Differences in Affective and Cognitive Origins of Food Likings and Dislikes. Appetite 28 : 115-129.
- Millar, Murray, G. and Karen U. Millar. (1990). Attitude Changes as a Function of Attitude Type and Argument Type. Journal of Personality and Social Psychology 59 : 217-228.
- Pallak, S. S., E. Murrone and J. Koch. (1983). Communicator Attractiveness and Expertise, Emotional Versus Rational Appeals and Persuasion. Social Cognition 2 : 122-141.
- Rosselli, F., J.J. Skelly, and D. Mackie. (1995). Processing Rational and Emotional Messages: The Cognitive and Affective Mediation of Persuasion. Journal of Experimental Social Psychology 31 : 163-190.
- Vaughn, R. (1980). How Advertising Works: A Planning Model. Journal of Advertising Research 20 : 27-33.
- Vaughn, R. (1986). How Advertising Works: A Planning Model Revisited. Journal of Advertising Research 26 : 59-66.
- Wright, Peter. (1980). Message-Evoked Thoughts: Persuasion Research Using Thought Verbalizations. Journal of Consumer Research 7 : 151-175.
- Zanna, M. P. and J. K. Rempel. (1986). Attitudes: A New Look at an Old Concept. In: The Social Psychology of Knowledge, Bar-Tal, D. & A. Kruglanski (eds). New York: University Press, pp.315-334.

**Table 1.**  
**Mean values of consumers attitude and internal responses as a function of attitude basis**

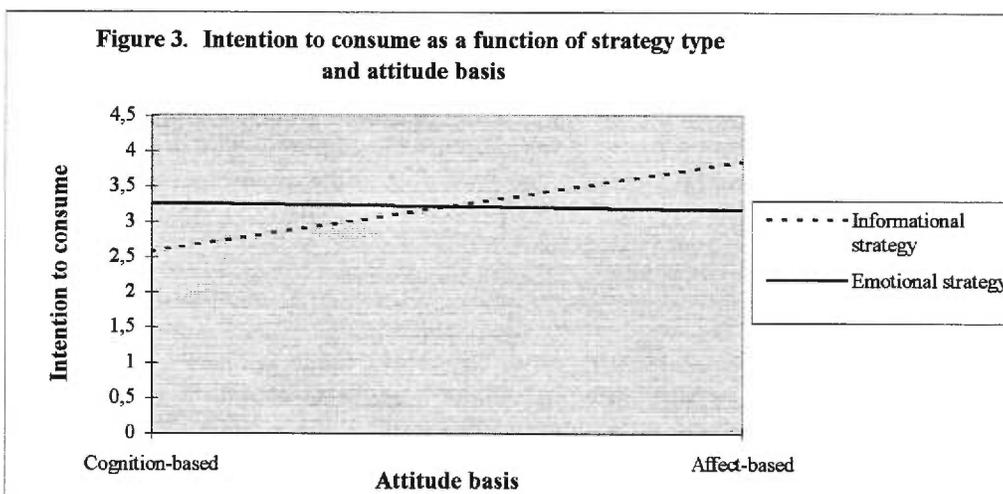
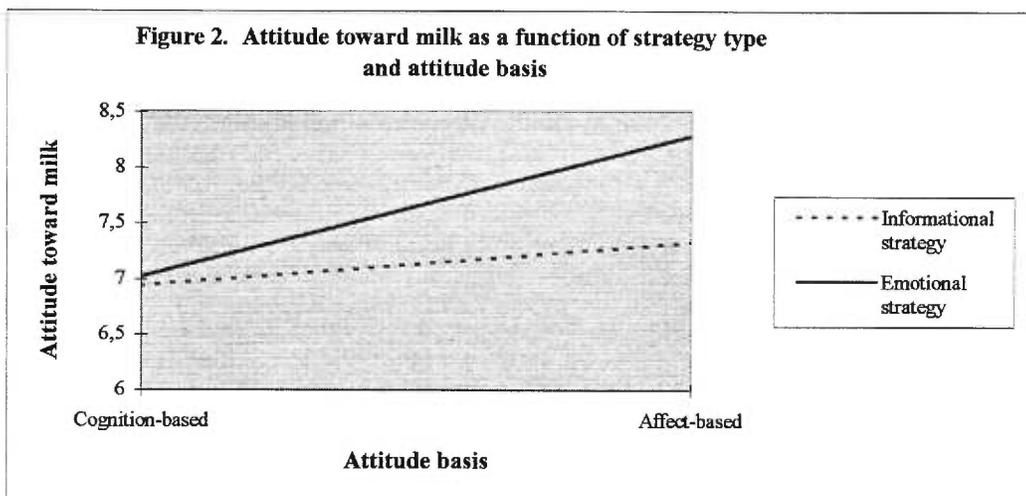
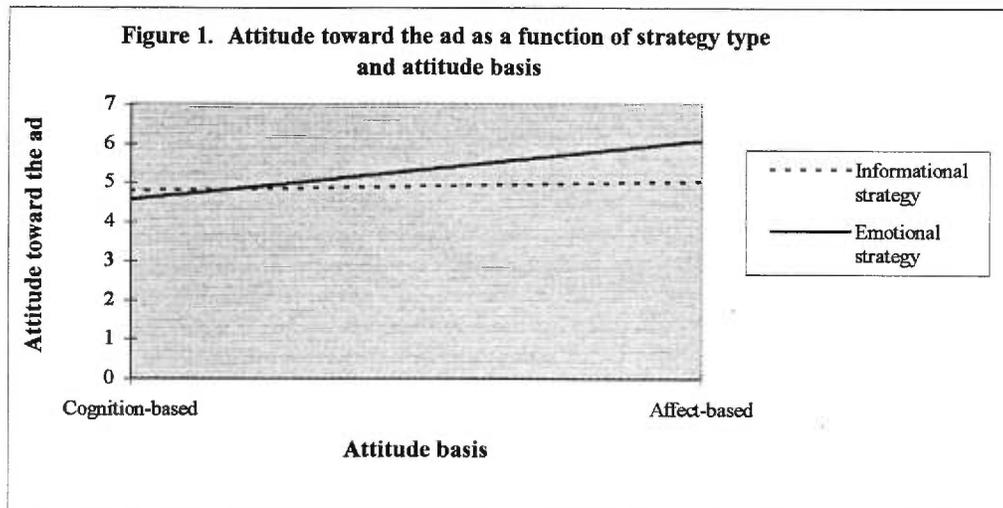
	Cognition-based attitudes	Affect-based attitudes
Attitude toward the ad	4.68	5.54
Attitude toward milk	6.97	7.77
Ad induced positive feelings	2.85	3.84
Total number of internal responses	4.76	6.08
Total number of cognitive thoughts	1.34	2.25
Total number of affective support arguments	0.31	0.93
Total number of cognitive support arguments	0.76	1.75

Values represent the mean score obtained by Anova analysis of variance. All means are different at  $p < 0.05$  when compared on a row wise basis.

**Table 2.**  
**Mean values of consumers attitude and behavioral intent toward milk as a function of attitude origin and exposure to informational and emotional persuasive communication**

	Communication Strategy			
	Informational		Emotional	
	Cognition-based attitude	Affect-based attitude	Cognition-based attitude	Affect-based attitude
Attitude toward the ad	4.79 (n=29)	5.04 (n=20)	4.57 (n=28)	<b>6.07<sup>a</sup></b> (n=18)
Attitude toward the product (milk)	6.94 (n=31)	7.33 (n=21)	7.02 (n=28)	<b>8.28<sup>a1</sup></b> (n=18)
Change in behavioral intent	2.58 (n=30)	<b>3.86<sup>a</sup></b> (n=19)	3.27 (n=28)	3.17 (n=18)
Ad induced negative feelings	3.24 (n=31)	3.57 (n=21)	3.67 (n=28)	<b>2.38<sup>a1</sup></b> (n=18)
Cognitive thoughts	1.06 (n=31)	<b>2.76<sup>a</sup></b> (n=21)	1.64 (n=28)	1.68 (n=19)
Cognitive counter arguments	1.58 (n=31)	2.34 (n=21)	2.29 (n=28)	1.37 (n=19)
Cognitive support arguments	0.81 (n=31)	<b>2.05<sup>1</sup></b> (n=21)	0.71 (n=28)	1.42 (n=19)

Values represent the mean score obtained by Anova analysis of variance; <sup>a</sup> indicate differences in mean score between cognition- and affect-based attitudes under the same communication strategy condition ( $p \leq 0.05$ ) and <sup>1</sup> indicate differences in mean score between same based attitude under informational and emotional strategies condition ( $p \leq 0.05$ )



**Table 3.**  
**Predictive power of ad-induced feelings and cognitive arguments**

Level of analysis	Dependent variable	AdjR <sup>2</sup>	Predictors			
			Ad-induced feelings:		Internal responses:	
			positive	negative	Support	counter
			Beta	Beta	Beta	Beta
Overall	AAD	0.51***	0.34***	-0.35***	n.s.	n.s.
	AB	0.14***	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	BC	0.22***	0.48***	n.s.	n.s.	n.s.
Subjects with cognition-based attitude	AAD	0.34***	0.41***	-0.32**	n.s.	n.s.
	AB	0.09*	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
	BC	0.14**	0.32**	0.29*	n.s.	n.s.
Subjects with affect-based attitude	AAD	0.68***	n.s.	-0.53***	0.35***	n.s.
	AB	n.s.	-	-	-	-
	BC	0.22**	0.54**	n.s.	n.s.	n.s.
Informational appeal	AAD	0.42***	0.39***	-0.39***	n.s.	n.s.
	AB	0.18***	n.s.	-0.32**	n.s.	n.s.
	BC	0.27***	0.60***	n.s.	n.s.	n.s.
Emotional appeal	AAD	0.55***	0.26*	-0.32**	n.s.	n.s.
	AB	n.s.	-	-	-	-
	BC	0.21***	0.48***	0.38**	n.s.	n.s.
Informational appeal & cognition-based subjects	AAD	0.24**	0.45*	-0.43**	n.s.	n.s.
	AB	0.15*	n.s.	-0.38**	n.s.	n.s.
	BC	0.21**	0.51**	n.s.	n.s.	n.s.
Informational appeal & affect-based subjects	AAD	0.60***	n.s.	-0.42**	n.s.	n.s.
	AB	n.s.	-	-	-	-
	BC	0.26*	0.70*	n.s.	n.s.	n.s.
Emotional appeal & cognition-based subjects	AAD	0.41***	0.41*	n.s.	n.s.	-0.36*
	AB	n.s.	-	-	-	-
	BC	n.s.	-	-	-	-
Emotional appeal & affect-based subjects	AAD	0.72***	n.s.	-0.64***	0.43**	n.s.
	AB	n.s.	-	-	-	-
	BC	n.s.	-	-	-	-

Legend: \*\*\*p<0.01; \*\*p<0.05; \*p<0.10

AAD: attitude toward the ad

AB: attitude toward the product

BC: change in behavioral intent

---

---

## **VII. Discussion**

## **A. Résumé et discussion des résultats**

Les résultats des deux principales études sont discutés séparément. Chaque discussion est précédée par un résumé de l'ensemble des résultats présentés respectivement dans le premier et le deuxième article. L'implication de l'ensemble de ces résultats termine cette section.

### **1. La stabilité affective et/ou cognitive comme modérateur du lien attitude globale-consommation : résumé des principaux résultats**

#### **a. Analyses préliminaires : validation de la nature bidimensionnelle affective-cognitive des attitudes envers les boissons non-alcoolisées**

Les attitudes envers les différentes boissons non-alcoolisées se sont révélées être hybrides ou dominées spécifiquement par l'une ou l'autre des bases attitudinales affective et cognitive. En fait, l'étude préliminaire montre de façon descriptive que la base affective domine les attitudes envers plusieurs boissons non-alcoolisées. Les aspects sensoriels associés aux boissons non-alcoolisées forment la plus importante partie de cette base attitudinale affective. Ils représentent 58% des raisons sous-jacentes qui la composent alors que les aspects sociaux et émotionnels réunissent chacun 2% des raisons. Pour la base attitudinale cognitive, les considérations physiologiques en sont les plus importantes composantes (31%) suivi, de façon marginale, par les aspects fonctionnels et symboliques. Ces derniers représentent respectivement 6% et 1% des raisons composant la base attitudinale cognitive.

Ces résultats correspondent en partie à ceux d'une étude descriptive (Letarte et coll., 1997). Letarte & coll. (1997) ont mis en évidence l'importance des aspects affectifs-

sensoriels comme principaux déterminants des attitudes globales positives. Les aspects fonctionnels et les considérations cognitives reliées à la valeur nutritionnelle des aliments ont aussi été identifiés comme 2<sup>ième</sup> et 3<sup>ième</sup> plus importants déterminants des attitudes globales positives envers une grande variété d'aliments, qui pour la plupart étaient des aliments solides. Parallèlement, notre étude montre que les aspects fonctionnels ne semblent pas être spécifiquement associés aux attitudes envers les boissons non-alcoolisées. Cependant, les aspects sensoriels et les considérations physiologiques reliées à la santé et la composition nutritionnelle en sont, dans l'ordre, les principaux composants.

La première étude principale présentée dans ce mémoire a aussi démontré de façon empirique que les attitudes envers les boissons non-alcoolisées se structurent à l'intérieur de deux facteurs indépendants, affectif et cognitif. Chaque facteur respecte le critère d'extraction, soit une valeur Eigen plus grande que 1 (Hair & coll., 1992). Chacun présente aussi des indices de saturation très fiables avec leurs mesures d'attitudes respectives, c'est-à-dire supérieures ou égales à 0.50 (Hair & coll., 1992). Le facteur le plus important, c'est-à-dire celui exprimant le plus de variance (43.8%), regroupe les dimensions affectives des attitudes envers les boissons non-alcoolisées (les sensations, le goût, le pouvoir d'étancher la soif, le plaisir). Le deuxième facteur regroupe les dimensions cognitives (la santé, la composition, les calories, la valeur nutritionnelle) et exprime 18.6% de la variance.

Les valeurs obtenues dans notre étude sont comparables à celles qu'on retrouve dans la littérature. Par exemple, une structure bi-dimensionnelle affective-cognitive a été

démontrée pour les attitudes envers une marque de yogourt hypothétique (Leclerc & coll., 1994). Les deux facteurs identifiés dans cette étude expliquent 72% de la variance totale, comparativement à 62% pour la nôtre. Le premier facteur regroupe les caractéristiques affectives-hédoniques et présente des indices de saturation supérieurs à 0.68. Le deuxième regroupe les aspects cognitifs-utilitaires reliés aux considérations de santé et présente des indices de saturations supérieurs à 0.34.

Une étude menée par Shepherd (1988) a aussi permis d'identifier une structure bi-dimensionnelle sous-jacente à la consommation de lait écrémé/partiellement écrémé. Les deux facteurs exprimaient 52% de la variance totale. Le premier facteur englobait les croyances cognitives sur les bienfaits nutritionnels associés à l'acte de boire du lait. Le deuxième facteur exprimait les autres croyances associées à l'acte de boire du lait, dont les considérations sensorielles. Les croyances nutritionnelles sur le lait (santé, composition en gras, poids) présentaient des indices de saturation de plus de 0.75 avec le facteur cognitif. Pour le deuxième facteur, les aspects cognitifs/fonctionnels directement reliés à l'acte de boire du lait (pratique pour boire, pour cuisiner, se combine avec le thé ou le café) n'ont pas été différenciés des aspects affectifs/sensoriels associés au lait (goût, sensation en bouche). Ces croyances présentent des indices de saturation allant de 0.55 à 0.73 avec le facteur "autres considérations". Les croyances sur le prix n'ont démontré aucune association importante avec l'un de ces deux facteurs. Ces résultats démontrent l'importance des considérations cognitives associées à l'acte de boire du lait. Les bases affective et cognitive n'ont pas été aussi clairement regroupées dans l'étude de Shepherd (1988) que dans les précédents résultats. Cependant, dans les études précédentes, les

croyances envers l'objet attitudinale ont été mesurées alors que dans l'étude de Shepherd (1988), les mesures se rapportaient aux croyances envers le comportement dominé plus fortement par la base cognitive.

On peut donc conclure en respectant les critères expérimentaux de parsimonie et de clarté (Bacharach, 1989) que la conception bi-dimensionnelle des attitudes s'applique de façon pertinente aux études reliées à l'alimentation.

- b. Détermination, pour les produits, du degré de stabilité entre les bases déterminant les attitudes globales et celles déterminant les comportements

Dans l'ensemble, les résultats indiquent que, pour notre population, l'attitude globale envers les boissons non-alcoolisées est modérément reliée à leur fréquence de consommation ( $r=0.42$ ). En fait, dans notre échantillon, il existe peu de stabilité au niveau de la force (pouvoir prédictif) et de la nature (affective, cognitive ou hybride) des déterminants de l'attitude globale et de la fréquence de consommation. Les bases d'attitude affective et cognitive permettent de prédire trois fois plus de variation d'attitude globale que de consommation. Et, quoique l'attitude globale et la consommation soient déterminées sur des bases hybrides, la base affective contribue plus fortement à déterminer l'attitude globale alors que la base cognitive est le plus important déterminant de la consommation en général.

Lorsque les catégories de boissons étaient considérées séparément, celle de l'eau (eau de source, eau minérale) présentait une association significativement plus forte entre

l'attitude et le comportement que celles des boissons gazeuses, des jus de fruits et des laits. Les différences au niveau du pouvoir prédictif et de l'importance relative des déterminants se reflètent aussi au niveau des produits. Alors que les variations d'attitudes globales sont prédites à peu près également pour toutes les catégories de boissons, les fréquences de consommation sont plus fortement prédites pour l'eau et les laits. Finalement, plus de variations dans l'importance relative des déterminants de l'attitude globale et de la consommation ont été observées pour les catégories des jus de fruits, des sodas et des laits. La diminution de l'importance de la base affective est aussi plus grande pour ces trois catégories de boissons que pour l'eau. Pour la catégories des laits, l'importance de la base cognitive comme déterminant de la consommation augmente de plus du double par rapport à l'attitude globale. Les déterminants de l'attitude globale et de la fréquence de consommation démontrent plus de stabilité pour la catégorie de l'eau que pour les autres boissons. Cette stabilité est aussi associée à une plus forte corrélation attitude-comportement.

c. Détermination, pour les individus, de la stabilité entre les bases déterminant les attitudes globales et celles déterminant les comportements

Les dominances intra-individuelles ont d'abord été identifiées séparément pour l'attitude globale et la consommation envers les douze boissons considérées dans leur ensemble. Quatre catégories d'individus ont été identifiés. La catégorie dominance-affective englobe les individus pour lesquels uniquement la base affective est un prédicteur significatif de l'attitude globale ou de la consommation. La catégorie dominance-cognitive englobe ceux pour lesquels uniquement la base cognitive est un prédicteur significatif de l'attitude

globale ou de la consommation alors que la catégorie dominance-hybride comprend les individus pour lesquels les deux bases sont des prédicteurs significatifs. La dernière catégorie s'applique aux individus pour lesquels aucune base n'est un prédicteur significatif d'attitude globale ou de consommation. Étant donné la nature exploratoire du projet et le nombre restreint d'observations intra-individuelles (12 boissons), les résultats correspondant à des niveaux de fiabilité de  $p \leq 0.05$  et  $p \leq 0.10$  sont présentés.

Pour l'attitude globale, la plupart des individus présentent une dominance affective (46%) ou hybride (46%). Une faible proportion ont une dominance cognitive (5%) ou aucun prédicteur significatif (3%). À l'inverse, la consommation n'a pu être prédite significativement pour près de la moitié des individus (49%). Pour les autres, la dominance de consommation est principalement cognitive (30%). Peu d'individus présentent une dominance de consommation hybride (11%) ou affective (10%).

Pour une importante proportion d'individus (28%), on observe une stabilité partielle entre les bases déterminant l'attitude globale et celles déterminant la fréquence de consommation. Pour ces individus, il existe une base commune (stable) qui détermine l'attitude globale et le comportement (sans toutefois que les déterminants soient tous identiques). On remarque aussi que les individus dont l'attitude globale est déterminée sur des bases hybrides semblent plus susceptibles d'établir leur consommation sur des bases cognitives. Finalement, au niveau intra-individuel, il existe peu de profils stables (13%), présentant des déterminants identiques pour l'attitude globale et le comportement (affectif-affectif ou cognitif-cognitif), et de profils opposés (10%), présentant des

déterminants d'attitude globale et de comportement opposés (affectif-cognitif ou cognitif-affectif). Les analyses ont montré que la corrélation attitude globale-consommation est significativement plus élevée pour les individus qui présentent un profil stable que pour ceux qui présentent un profil opposé. Le lien attitude globale-consommation est aussi significativement plus élevé entre les individus présentant un profil partiellement stable (ayant un déterminant d'attitude globale et de comportement en commun) que pour ceux présentant un profil opposé ou pour lesquels aucun prédicteur ne déterminait la consommation de façon significative.

2. La préférence en tant que modérateur du lien attitude globale-consommation : résumé des principaux résultats

Lorsque la préférence est élevée, aucune corrélation significative n'apparaît entre l'attitude globale et la consommation. Pour les préférences d'intensité moyenne et faible, il existe un lien significatif modéré ( $r=0.25$  dans les deux cas) entre l'attitude globale et la consommation. L'effet modérateur de la préférence sur ce lien semble être associé à des différences d'intensité d'attitude globale et de fréquence de consommation de même qu'à des différences au niveau de leurs déterminants respectifs.

L'intensité de l'attitude globale diminue de façon constante avec la diminution de la préférence alors que la consommation diminue de façon plus importante lorsque la préférence évolue de forte à moyenne intensité. Ces changements sont identiques au niveau des produits pour les catégories des jus de fruits, des sodas et des laits. Cependant, la catégorie de l'eau présente une variation de fréquence de consommation qui évolue

différemment selon l'intensité de la préférence. En fait, la consommation de l'eau ne diminue de façon importante que lorsque l'intensité de la préférence passe de modérée à faible. Pour les intensités de préférence élevée et moyenne, les déterminants de l'attitude globale sont hybrides alors que la consommation est déterminée sur une base cognitive uniquement. Pour l'intensité de préférence faible, l'attitude globale et la consommation sont déterminées sur des bases hybrides. De plus, le pouvoir prédictif des bases affective et cognitive est plus élevé pour les intensités de préférence moyenne et faible que pour l'intensité de préférence élevée.

### 3. Discussion des résultats de la première étude

Les valeurs obtenues pour la corrélation attitude globale-consommation sont comparables à celles qu'on retrouve dans la littérature. Par exemple, pour le lait entier, Tuorila & Pangborn (1988a), de même que Shepherd & Stockley (1987), ont observé des indices de corrélations de Pearson entre l'attitude et l'intention de consommation respectivement de 0.65 et 0.42. Pour la catégorie des laits de la présente étude, la corrélation attitude globale-consommation est égale à 0.39. Certaines différences méthodologiques pourraient expliquer en partie les écarts observés entre ces valeurs. Tout d'abord, la catégorie des laits inclut le lait nature et le lait au chocolat. Dans la littérature, les résultats concernent uniquement le lait nature. De plus, il existe une plus grande correspondance (correlation) entre une attitude et une intention de comportement (qui demeure un élément attitudinale appelé conation) qu'entre une attitude et un comportement réel (Rotschild, 1987). Dans le cas des comportements, plusieurs modérateurs (contexte, pressions sociales, etc.) peuvent avoir une incidence sur la traduction d'une attitude vers

un comportement. Dans notre étude, l'attitude globale ("j'aime peu-beaucoup") et la fréquence de consommation réelle ont été mesurées alors que pour les deux études rapportées, les mesures concernaient les attitudes envers l'acte de boire du lait ("boire du lait est" : mauvais-bon; déplaisant-plaisant, etc.) et l'intention de consommation du lait. Une valeur plus basse était donc prévisible pour la corrélation concernant la catégorie des laits de notre étude.

Dans l'ensemble, nos résultats mettent en évidence le rôle important de l'intensité de la préférence et de la stabilité entre les bases d'attitude comme modérateur du lien attitude globale-consommation. La base affective est le plus important déterminant de l'attitude globale. Son importance relative augmente aussi lorsque l'intensité de la préférence augmente. Pour la consommation, la base cognitive est le plus important déterminant lorsque les produits et les individus sont considérés dans leur ensemble de même que pour les préférences extrêmes et moyennes. Cependant, les bases affective et cognitive déterminent également la consommation des boissons associées à des préférences de faible intensité. On peut supposer de façon raisonnable que plusieurs aliments nutritifs, comme les légumes, les légumineuses ou les grains entiers, correspondent pour plusieurs individus à des préférences de faible intensité. Nos résultats suggèrent que, pour ces produits, des messages contenant à la fois des informations de nature affective et cognitive pourraient influencer simultanément l'attitude globale et la consommation, puisqu'elles contiennent toutes deux ces bases attitudinales.

De façon plus spécifique, nos résultats démontrent aussi que, malgré la dominance de la

base affective dans les attitudes globales envers toutes les catégories de boissons, la base cognitive est relativement plus importante pour les boissons à haute valeur nutritionnelle, comme les jus de fruits, les laits et l'eau. Au niveau des fréquences de consommation, le profil des laits se démarque de celui des autres catégories de boissons. Quoique la base cognitive a, proportionnellement, une plus grande influence sur la consommation de toutes les catégories de boissons que sur leur attitude globale, le lait est la seule catégorie de produits pour laquelle l'influence de la base cognitive se reflète aussi fortement dans la consommation. Il serait intéressant de vérifier si l'importance relative de la base cognitive comme déterminant de la consommation du lait peut être reliée aux importantes campagnes publicitaires et promotionnelles, essentiellement basées sur des arguments cognitifs (bénéfices sur la santé, contenu nutritionnel), dont fait l'objet ce produit.

La catégorie de produits avec la plus forte corrélation attitude globale-consommation, c'est-à-dire l'eau, présentait aussi la plus grande stabilité entre leurs bases d'attitude déterminantes respectives. Le fait que la consommation de l'eau ne diminue de façon importante que lorsque la préférence passe de modérée à faible suggère l'influence de moins de modérateurs que pour les autres boissons. En effet, indépendamment de l'attitude globale et de la préférence envers les aliments, des contraintes associées aux contextes de consommation (moment de la journée, repas, endroit, etc.) peuvent limiter le comportement envers certains aliments (Schutz, 1988). Outre la diversité des raisons affectives et cognitives qui motivent à aimer et à consommer l'eau, il existe aussi plus de contextes de consommation possible et appropriés (à tous les repas, après des efforts physiques, etc.) de même qu'une plus grande accessibilité pour ce produit (fontaines, eau

embouteillée). Une importance moindre des contraintes associées au contexte de consommation des laits pourraient aussi expliquer la valeur de la corrélation attitude globale-consommation obtenue pour cette catégorie ( $r=0.29$ ). Cette dernière est comparable à celle de la catégorie de l'eau ( $r=0.30$ ) mais n'a pu être associée à la stabilité entre les bases dominantes de l'attitude globale et de la consommation. En fait, on observe que la consommation des laits diminue de façon moins importante que celle des jus de fruits et des sodas lorsque l'intensité de la préférence diminue. Ce profil n'est toutefois pas aussi marqué que celui de la catégorie de l'eau.

La littérature fournit des évidences qui permettraient de supposer que les attitudes, plus que les pressions externes, influencent plus fortement la consommation du lait que celle des sodas. Ainsi, la consommation des boissons gazeuses régulières et diètes semble plus fortement influencée indirectement par la famille, les experts et les amis que le lait entier et écrémé/partiellement écrémé (Lewis & coll., 1989). Tuorila & Pangborn (1988b) ont aussi observé que l'intention de consommation et la consommation des boissons gazeuses régulières sont significativement déterminées par des considérations externes. Dans cette étude, en ce qui a trait aux préférences extrêmes, aucun lien significatif n'a été démontré entre l'attitude globale et la consommation. On peut se demander si la consommation des boissons les plus aimées pourraient aussi être plus sensible aux contextes de consommation de même qu'aux pressions nutritionnelles et socio-culturelles que les boissons moins aimées. Cette absence de lien pourrait aussi être reliée aux importantes contraintes physiologique reliées à la recherche de variété. La diversité dans l'alimentation est un besoin inhérent aux omnivores. Ce besoin est réglé par différents mécanismes

biologiques dont principalement la diminution du plaisir sensoriel après la satiété ou la surconsommation (Capaldi & VandenBos, 1991; Rogers & Blundell, 1991; Rozin & Vollmecke, 1986; Cabanac, 1971). La consommation répétitive des aliments préférés diminue le plaisir ressenti et incite les individus à consommer d'autres aliments, moins intensément aimés. Cependant, certains auteurs ont montré que le besoin de variété varie selon les individus (Rozin & Markwith, 1991) et selon les produits, les boissons non-alcoolisées étant associées à une intensité de recherche de variété allant de faible à moyenne (Van Trijp, 1994). L'interaction de ces deux modérateurs (besoin de diversité et sensibilité aux pressions externes) contribue probablement à rendre non-significative l'incidence des attitudes globales sur le comportement pour les préférences extrêmes positives.

Un autre aspect important de nos résultats concerne le pouvoir prédictif des bases affective et cognitive sur l'attitude et le comportement. Elles permettent de prédire plus de variations dans l'intensité des attitudes globales ( $\text{AdjR}^2$  allant de 0.69 à 0.81) que de variations dans la fréquence de consommation des boissons non-alcoolisées ( $\text{AdjR}^2$  allant de 0.10 à 0.30). Dans l'ensemble, nos résultats concernant l'importance relative des déterminants de l'attitude globale et de la consommation des boissons non-alcoolisées sont comparables à celles qu'on retrouve dans la littérature. Il faut cependant comparer nos résultats avec prudence car les valeurs des coefficients de détermination  $\text{R}^2$  rapportées dans la littérature sont plus élevées que celles des coefficients de détermination ajustés  $\text{AdjR}^2$  car elles ne tiennent pas compte du nombre de prédicteurs.

En comparaison avec une étude de Rappoport et coll. (1993), nos déterminants présentent un bon pouvoir prédictif sur l'attitude globale. Ces auteurs ont observé une valeur  $R^2=0.53$  lorsque l'attitude globale (mesurée sous forme de préférence) envers un ensemble de repas familiers était prédite par les dimensions de plaisir, de santé et de commodité.

Pour les comportements, les résultats retrouvés dans la littérature sont plus variés et concernent surtout le lait et les boissons gazeuses. Aucune valeur n'a été relevée concernant l'eau et les jus de fruits. Les pouvoirs prédictifs des bases affective et cognitive sur la consommation des laits ( $AdjR^2=0.30$ ) et des sodas ( $AdjR^2=0.10$ ) se comparent à ceux obtenus par la théorie de l'action raisonnée et par le modèle socio-cognitif pour ces mêmes boissons.

Tuorila (1987) a observé des valeurs  $R^2$  pour l'intention d'achat des laits 0%, 2% et 4% de gras respectivement de 0.45, 0.25 et 0.41. Les valeurs  $R^2$  pour la fréquence de consommation de ces laits sont respectivement de 0.48, 0.32 et 0.48. Dans les deux cas les prédicteurs étaient l'attitude globale envers le produit, l'attitude envers l'acte de boire du lait et la norme subjective (c'est-à-dire les pressions sociales, exprimées par la sensibilité aux opinions d'autrui et à la motivation de se conformer à ces opinions). Lewis & coll. (1989) ont obtenu des pouvoirs prédictifs comparables à notre résultat pour la catégorie des laits ( $AdjR^2=0.30$ ) mais supérieurs à celle obtenue pour la catégorie des boissons gazeuses ( $AdjR^2=0.10$ ). Ces auteurs ont utilisé un modèle prédictif incluant divers prédicteurs internes (attitude sur le produit, attitude sur le goût, connaissances en nutrition, engagement envers certains types de comportement) et externes (renforcement

social, modèle de comportement, influence des amis, de la famille, des experts et des médias). Pour la fréquence de consommation du lait entier, du lait écrémé/partiellement écrémé et des boissons gazeuses régulières, leur modèle a démontré des pouvoirs prédictifs assez semblables parmi des groupes d'étudiants et d'adultes respectivement (lait entier :  $R^2=0.47$ ,  $0.35$ ; lait écrémé/ partiellement écrémé :  $R^2=0.48$ ,  $0.47$ , boissons gazeuses régulières :  $R^2=0.47$ ,  $0.44$ ). Pour la fréquence de consommation des boissons gazeuses diètes, ils ont observé pour ces mêmes groupes de sujets les pouvoirs prédictifs les plus élevés ( $R^2=0.61$ ,  $0.56$ ). L'écart de pouvoirs prédictifs pour la consommation des boissons gazeuses entre ces valeurs et les nôtres pourrait être dû à l'inclusion des prédicteurs non-attitudinaux dans cette dernière étude.

Finalement les résultats de la présente étude démontrent aussi une dominance cognitive de la consommation au niveau individuel. Pour près de la moitié des individus pour lesquels la fréquence de consommation a pu être significativement prédite, cette dernière est déterminée par la base cognitive seulement. Pour les autres individus, leur consommation est déterminée également sur des bases affective ou hybride. Les résultats démontrent aussi que les individus dont l'attitude est hybride sont plus susceptibles de former leur comportement sur une base cognitive. Ainsi, plus un individu réfléchit sur une diversité de raisons affectives et cognitives pour aimer les aliments, comme le plaisir et la santé, plus son comportement risque d'être basé sur des considérations cognitives comme la santé. On voit donc qu'on ne peut négliger ni les aspects affectifs ni les aspects cognitifs afin de promouvoir des attitudes qui conduisent à des comportements sains.

Les sections suivantes concernent les résultats de la deuxième étude sur l'efficacité des arguments persuasifs à modifier les attitudes et l'intention de comportement.

3. Efficacité des arguments persuasifs en fonction de la dominance affective ou cognitive des attitudes envers le lait : résumé des principaux résultats

a. Effet de la base d'attitude

Dans l'ensemble, les individus dont l'attitude envers le lait est dominée par la base affective présentent des attitudes plus positives envers la publicité et le lait que ceux dominés par la base cognitive. En comparaison avec ces derniers, les individus dominés par la base affective génèrent :

- . des réactions émotionnelles positives plus élevées
- . un nombre plus élevé d'éléments de réponse interne : nombre de réponses internes de toute nature, nombre d'arguments cognitifs et nombre d'arguments de support affectifs et cognitifs

b. Effet des stratégies informationnelles et émotionnelles en fonction de la dominance d'attitude affective et cognitive

*Les attitudes envers la publicité et le lait :*

Lorsque l'attitude est dominée par la base affective, les arguments persuasifs avec emphase émotionnelle semblent les plus efficaces pour induire des attitudes plus positives envers la publicité et le lait. De plus, les individus dominés par la base affective soumis au message de type émotionnel génèrent moins d'émotions négatives que ceux dominés par la base cognitive et ceux dominés par la base affective mais soumis au message de type informationnel.

*L'intention de consommation du lait :*

Pour l'intention de modifier le comportement, les individus dont l'attitude envers le lait est dominée par la base affective sont aussi les plus sensibles aux arguments persuasifs. Cette fois, les arguments persuasifs avec emphase informationnelle entraînent une intention d'augmenter la consommation de lait à long terme plus élevée chez ces derniers. Par rapport aux individus dont l'attitude envers le lait est dominée par la base cognitive, ceux dominés par la base affective soumis au message de type informationnel génèrent :

- plus d'arguments de support cognitifs envers la publicité et le lait
- plus de contre-arguments cognitifs envers la publicité et le lait

De plus, pour les individus dont l'attitude envers le lait est dominée par la base affective, ceux soumis au message de type informationnel génèrent une réaction émotionnelle négative plus élevée que ceux soumis au message émotionnel.

5. Variables intermédiaires sous-jacentes aux changements d'attitude et d'intention de comportement : résumé des principaux résultats

Comme le montre la section précédente, la capacité de la publicité à engendrer des réponses internes (arguments de support, contre-arguments) et des réactions émotionnelles semble être associée aux variations d'attitudes et d'intention de consommation du lait. Nos résultats ont permis d'identifier de façon empirique d'importantes différences de pouvoir prédictif des réactions émotionnelles et des réponses internes. Leur pouvoir prédictif varie en fonction des différentes conditions expérimentales soit : la base d'attitude, la stratégie convergente (base affective-argument émotionnel; base cognitive-argument informationnel) ou opposée (base affective-

argument informationnel; base cognitive-argument émotionnel) et l'objectif de persuasion. Dans l'ensemble et pour la plupart des conditions expérimentales, plus de variations de l'attitude envers la publicité et des intentions de modifications du comportement peuvent être prédites que de variations dans l'attitude envers le lait.

a. Variables intermédiaires reliées à la sensibilité des individus dominés par la base affective ou cognitive

Pour les individus dont l'attitude envers le lait est dominée par la base cognitive, seules les réactions émotionnelles positives et négatives sont des prédicteurs significatifs des attitudes envers la publicité et de l'intention de consommation du lait. L'attitude envers le lait peut être prédite significativement mais sans aucune contribution de la réaction émotionnelle ou de la réponse interne.

Pour les individus dont l'attitude envers le lait est dominée par la base affective, la réaction émotionnelle négative et le nombre d'arguments de support permettent de prédire deux fois plus de variations d'attitude envers la publicité, soit près de 70%, que pour les autres individus. Pour ces individus, la réaction émotionnelle positive permet aussi de prédire près du double de variations de l'intention de consommation du lait, soit près de 25%. Cependant, il ne semble pas exister de lien entre les prédicteurs et leur attitude envers le lait.

b. Variables intermédiaires reliées à l'interaction de la base d'attitude dominante et du type de stratégie persuasive

Pour la stratégie informationnelle, l'intensité de la réaction émotionnelle positive est le seul

prédicteur significatif des variations d'intention de consommation du lait à la fois pour les individus avec dominance affective et cognitive. Pour la stratégie émotionnelle, l'intention de consommation n'a pu être prédite significativement. Pour l'attitude envers la publicité informationnelle, les réactions émotionnelles positives et négatives sont des prédicteurs significatifs pour les individus avec dominance cognitive. Pour les individus avec dominance affective, seulement la réaction émotionnelle négative demeure un prédicteur significatif de l'attitude envers la publicité informationnelle. En ce qui concerne l'attitude envers la publicité émotionnelle, la réaction émotionnelle positive et les contre-arguments (relation inverse) sont des prédicteurs significatifs pour les individus avec dominance cognitive. Pour les individus avec dominance affective, les arguments de support et la réaction émotionnelle négative (relation inverse) sont des prédicteurs significatifs de l'attitude envers la publicité émotionnelle.

## 6. Discussion des résultats de la deuxième étude

Les sujets dont la dominance d'attitude est affective réagissent différemment de ceux dont la dominance est cognitive. Comme le démontre aussi la littérature (Edwards, 1990; Millar & Millar, 1990), ces individus sont plus sensibles aux types d'arguments persuasifs. Les individus avec dominance affective ont exprimé des intensités plus forte de réaction émotionnelle positive de même qu'un nombre plus élevé de réponses internes et particulièrement d'arguments de supports. De plus, peu importe la stratégie, on peut prédire deux fois plus de variations d'attitude envers la publicité pour ces sujets que pour les autres. Différentes études (Leclerc & coll., 1994; Hoch & Ha, 1986) suggèrent que les réactions émotionnelles et internes plus riches observées chez les individus avec

dominance affective pourraient expliquer l'efficacité des stratégies persuasives. D'autres aspects intéressants concernent l'interaction des bases d'attitude et des arguments persuasifs. Pour les attitudes envers le lait et la publicité, la stratégie émotionnelle est plus sensible à la dominance d'attitude. Elle induit des intensités d'attitudes plus élevées chez les individus avec dominance affective que chez ceux avec dominance cognitive. À l'opposé, pour l'intention de comportement, la stratégie informationnelle est plus sensible à la dominance d'attitude. Elle induit des intentions de consommation du lait plus élevées chez les individus avec dominance affective et peut être prédite par la réaction émotionnelle. De même, une étude (Dubé & coll., en révision pour publication) a démontré un lien entre l'intensité de la réaction émotionnelle et l'efficacité des stratégies persuasives sur les prédispositions au comportement. Cette étude a mesuré l'efficacité des stratégies persuasives convergeantes ou opposées à la base d'attitude concernant l'usage du condom. L'impact de différents modérateurs sur l'efficacité des stratégies persuasives a été évalué. Les résultats démontrent que les stratégies persuasives sont efficaces lorsque les attitudes possèdent une structure bien établie et lorsque la motivation par rapport au comportement est élevée. Dans ce cas, une stratégie opposée est plus efficace pour influencer les prédispositions au comportement. Cette efficacité semble reliée à l'intensité de la réaction émotionnelle positive. Une intensité de réaction émotionnelle positive moins élevée a été observée chez les individus soumis à une stratégie opposée que chez les individus soumis à une stratégie convergeante. Dans notre étude, pour les individus avec dominance affective, la stratégie opposée a aussi engendré plus de changement d'intention de comportement et la réaction émotionnelle positive est un prédicteur significatif de ces variations.

Finalement, nos résultats démontrent aussi que l'impact des stratégies persuasives diffère selon l'objectif de persuasion. L'attitude envers le lait n'a pu être aussi fortement prédit que l'attitude envers la publicité ou l'intention de consommation du lait. La réaction émotionnelle négative apparaît comme un prédicteur de l'attitude envers le lait pour la stratégie informationnelle et plus spécifiquement pour les individus avec dominance cognitive soumis à cette publicité. Aucun prédicteur n'a pu être associé à l'attitude envers le lait pour le stratégie émotionnelle ou pour les individus avec dominance affective. On se rappelle que l'interaction de ces deux facteurs (base d'attitude affective et stratégie émotionnelle) avait engendré une attitude plus positive envers le lait. L'absence de prédicteur significatif pourrait porter à croire que l'attitude globale initiale marginalement plus positive pour les individus avec dominance affective est responsable de la différence observée pour l'attitude envers le lait après l'exposition à la publicité. Cependant, les résultats semblent indiquer une influence réelle de l'attitude envers le lait sur l'ensemble des individus avec dominance affective : ceux soumis à la stratégie informationnelle expriment une attitude envers le lait significativement plus basse que ceux soumis à la stratégie émotionnelle. La modification de l'attitude envers le lait chez les individus avec dominance affective pourrait dépendre plus fortement des variables intermédiaires cognitives plutôt qu'émotionnelles.

Pour l'attitude envers la publicité et l'intention de comportement, l'efficacité des stratégies persuasives est déterminée par l'intensité de la réaction émotionnelle (attitude envers la publicité, intention de consommation) et de la réponse interne, plus spécifiquement par le nombre d'arguments de support (attitude envers la publicité) chez les individus avec

dominance affective. Dans l'ensemble, nos résultats confirment le rôle de la réaction émotionnelle positive dans les modifications d'intention de comportement.

## 7. Implications de l'ensemble des résultats

L'ensemble des résultats des deux études principales peuvent servir pour l'élaboration de programmes de promotion de la santé et d'éducation en nutrition. On a vu que l'importance relative des déterminants de l'attitude globale est différente de ceux de la consommation et que l'impact des stratégies persuasives varie selon l'objectif de persuasion. Les importantes variations des bases affectives et cognitives observées selon les produits, les intensités de préférence et les individus invitent les professionnels de la santé à utiliser des arguments promotionnels/éducatifs très ciblés. Ainsi, les stratégies pouvant influencer avec succès les attitudes envers le produit ou envers le message ne conviennent peut-être pas pour modifier la consommation ou vice-versa.

Par exemple, on remarque aux États-Unis des attitudes plus positives envers les aliments sains. Cependant, les problèmes de comportements liés à l'alimentation y sont toujours aussi importants. L'utilisation presque exclusive d'arguments à caractère cognitif dans les campagnes visant à sensibiliser les individus à l'alimentation saine pourrait expliquer cette dichotomie.

L'examen de stratégies publicitaires (Dubé & coll., 1996) montre que des arguments de nature cognitive servent encore en grande partie à la promotion des aliments sains. Plutôt que d'établir des approches générales, nos résultats invitent maintenant à mieux définir les

bases dominantes sur lesquelles se forment les attitudes et les comportements envers les aliments à promouvoir. Cet exercice permettrait tout d'abord d'évaluer les possibilités de succès d'une campagne persuasive ou promotionnelle de même que de sélectionner la stratégie la plus appropriée.

## **B. Limites**

Le choix d'un échantillon de convenance composé surtout d'étudiants en Nutrition engendre plusieurs limites à l'extrapolation de nos résultats. Dans un tel échantillon, la base attitudinale cognitive aurait pu être plus importante que parmi des individus de la population en général, peut-être moins sensibles aux aspects nutritionnels ou avec moins de connaissances. Nos résultats permettent de croire que tel n'a pas été le cas. L'importance de la base affective identifiée à tous les niveaux d'analyses et la correspondance de nos résultats avec la littérature permettent de croire que l'échantillon composé d'étudiants(es) en Nutrition n'a probablement pas induit de biais en faveur de l'importance relative de la base cognitive dans les attitudes envers les boissons non-alcoolisées. Cependant, il serait important de vérifier si la contribution des attitudes à déterminer la consommation n'est pas plus élevée pour les boissons non-alcoolisées que pour les autres aliments. En effet, DeCastro (1993a) a démontré que l'ingestion des boissons non-alcoolisées ne semblent pas être soumise à la régulation calorique comme les aliments solides le sont. Dans cette étude, des journaux alimentaires de 7 jours recueillis auprès de 323 adultes ont été analysés. À court terme, c'est-à-dire à l'intérieur du repas ou de la journée, les boissons non-alcoolisées consommées ne semblent pas fournir de

compensation calorique ou nutritionnelle. Les nutriments et/ou calories provenant des sodas, jus de fruits et du lait n'ont pas fait varier la composition et la grosseur des repas; ces derniers sont demeurés semblables avec ou sans la consommation de boissons non-alcoolisées. Les adultes ne semblent donc pas ajuster leur ingestion alimentaire pour tous les aliments et particulièrement en ce qui concerne les boissons non-alcoolisées comme le font les enfants par exemple (Birch & Deysher, 1986; Birch & coll., 1989; Birch & coll., 1990). Dans ce sens, le lien attitude-comportement pourrait être plus important pour les boissons non-alcoolisées que pour les autres aliments.

Le choix de la mesure de la fréquence de consommation comporte aussi certaines limites. Le rappel de 7 jours a été effectué selon Millar & Millar (1990) mais n'a pas été validé dans le contexte de notre étude. Puisqu'une période de 7 jours est assez longue, certains répondants pourraient avoir oublié d'indiquer quelques consommations. D'autres pourraient n'avoir pas compris que le rappel portait sur 7 jours et avoir indiqué des fréquences de consommation journalières. Les résultats obtenus permettent de croire que le rappel de 7 jours a été, dans l'ensemble, bien compris. Ainsi, les fréquences de consommation assez élevées exprimées pour certaines boissons (ex : jus d'orange=7 fois, eau=21 fois, etc.) semblent révéler des fréquences hebdomadaires. Cependant, pour augmenter la précision du rappel de 7 jours (ou pour valider cette mesure), une deuxième mesure de fréquence de consommation pourrait être utilisée (par exemple : un journal alimentaire). Dans le contexte de notre étude, la précision au niveau des quantités n'est pas requise. Le but de l'étude est de déterminer jusqu'à quel point l'attitude conduit au comportement (donc à la sélection d'un aliment ou d'une boisson plutôt qu'un(e) autre).

L'échantillon ayant servi pour l'étude préliminaire comporte aussi certaines limites. Les étudiants ayant participé à cette étude ne sont pas des étudiants inscrits dans une concentration reliée à la nutrition. Bien qu'un des deux groupes de répondants ait été recruté dans un cours optionnel de nutrition, ces étudiants provenaient de champs d'étude différents et non contrôlés. Parmi les deux groupes, on remarque aussi une plus grande proportion d'hommes que parmi l'échantillon de notre étude principale. Ces différences ont pu influencer le choix des boissons non-alcoolisées préférées et les raisons affectives et cognitives qui motivent ces choix. En fait, une importante limite pourrait aussi être attribuée au fait que nos échantillons sont composés d'au moins 93% de femmes.

Logue et Smith (1986) ont montré que 19 aliments sur 55 présentaient des différences d'attitudes globales dues au sexe. Le lait était la seule boisson non-alcoolisée présentant une différence : les hommes aiment plus le lait que les femmes. Dans cette étude, les moyennes de la préférence pour le lait ne différaient que de 1 point (moyennes de 7.6 et de 6.6 respectivement) sur une échelle numérique de 1 à 9. De plus, cette différence disparaît lorsque les préférences pour l'ensemble des produits laitiers sont comparées. Le nombre restreint d'hommes dans notre échantillon ne permet pas de croire que cette différence possible a influencé les résultats. Le choix méthodologique de conserver les sujets masculins dans l'étude a été fait dans le but de maximiser le nombre d'individus compris dans chaque cellule expérimentale de la 2<sup>ième</sup> étude. Cependant une étude ultérieure pourrait contrôler l'influence possible du sexe sur les attitudes et les comportements.

Une dernière limite pourrait être due à l'âge des répondants dont l'écart varie de 17 à 43 ans et la moyenne d'âge de 20 à 23 ans respectivement pour la 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>ième</sup> étude. Logue & Smith (1986) démontre aussi que 17 aliments sur 55 présentent des différences d'attitude globale dues à l'âge. Parmi ces aliments, les boissons gazeuses étaient plus aimées par les individus plus jeunes. En fait, Rappoport & coll. (1993) démontrent que les différences d'attitude globale dues à l'âge se situent principalement entre les adultes âgés de 21 ans ou plus et les individus de 20 ans ou moins. L'âge n'apparaît donc pas comme une variable confondante pouvant avoir influencer nos résultats de façon importante.

---

## **VIII. Conclusion**

Les études au coeur du présent mémoire permettent de mieux définir la nature des composantes attitudinales sous-jacentes aux attitudes globales et à la consommation alimentaire. Elles permettent aussi de mieux comprendre les modérateurs entourant les changements d'attitude et d'intention de comportement. Ces études apportent des éléments nouveaux sur les comportements de consommation alimentaire qui restent cependant à être mis à l'épreuve sur des échantillons probabilistes.

L'ensemble des résultats démontre une structure affective et cognitive des attitudes envers les aliments. La dominance de l'un de ces deux construits varie en fonction des individus et des produits. La dominance individuelle envers les produits influence l'efficacité des messages persuasifs à induire des attitudes et des intentions de comportement. Une dominance affective rend les attitudes plus sensibles aux arguments émotionnels alors qu'elle rend l'intention de comportement plus sensible aux arguments informationnels. L'efficacité de ces messages semble être attribuable à l'intensité de la réponse émotionnelle induite par la publicité. Ces nouvelles connaissances sur les bases affectives et cognitives des attitudes permettent d'identifier des segments de population ou de produits pour lesquels les arguments persuasifs sont les plus susceptibles d'être efficaces.

Les résultats présentés dans ce mémoire concernent uniquement les attitudes et leurs relations avec le comportement alimentaire. Ces dernières ont permis de prédire tout au plus 30% des variations de fréquence de comportement pour un produit particulier. Les facteurs non-attitudinaux contribuant à prédire en totalité ou en partie les 70% des variations de fréquence de consommation restent à être identifiés. Jusqu'à maintenant, les études ont mesuré surtout

les évaluations subjectives de l'influence de certains facteurs contextuels. La plupart des études démontrent une importance moindre pour ces facteurs que pour les attitudes. Cependant, l'influence des facteurs contextuels, biologiques et environnementaux a été démontrée pour la consommation de produits à priori non-adaptés pour l'humain adulte comme le lait, le poivre chili et le café. Une approche anthropologique de la consommation, c'est-à-dire qui permettrait d'observer l'individu en interaction avec son milieu, pourrait être nécessaire pour mieux comprendre l'effets de ces facteurs sur l'ensemble de l'alimentation humaine. Dans une telle approche, le rôle de l'industrie sur les habitudes alimentaires ne serait pas à négliger. Par exemple, l'impact des pratiques commerciales de mise en marché, à prix "d'aubaine", des formats géants de produits à faible valeur nutritionnelle comme les barres de chocolat, les frites, les croustilles, les sodas et les beignes, serait à évaluer. Ces pratiques sont souvent entourées d'évènements promotionnels qui favorisent l'exposition et la consommation de tels aliments. Un autre facteur contextuel important à explorer demeure l'exposition à la publicité. L'enfant américain est soumis en moyenne à 10 000 réclames publicitaires sur les aliments par année (Elmer-Dewitt, 1995). En général, le contenu des annonces publicitaires aux États-Unis et au Canada concerne les boissons à faible valeur nutritionnelle (café, sodas, bière), les céréales sucrées ou pas, la restauration rapide, les desserts et les collations (Dubé & coll., 1996; Ostbye & coll., 1993; Story & Faulkner, 1990).

L'élargissement des connaissances théoriques sur les facteurs attitudinaux et non-attitudinaux influençant l'attitude globale et la consommation permettront d'améliorer l'efficacité du *counseling* en nutrition par les diététistes. Ces connaissances apporteront des paramètres plus précis pour estimer pour qui, pour quoi, comment et jusqu'à quel point les attitudes et les

comportements peuvent être modifiés. Dans un contexte où les sources d'information sur la nutrition sont diversifiées et très accessibles, cette expertise constitue un atout pour les diététistes engagées dans la promotion d'habitudes alimentaires saines.

---

---

---

## **IX. Bibliographie**

Articles

- Aaker, D.A. and K.L. Keller. (1990). Consumer Evaluations of Brand Extensions. Journal of Marketing Research 56 : 27-41.
- Aaron, J. I., D. J. Mela, and R. E. Evans. (1994). The Influences of Attitudes, Beliefs, and Label Information on Perceptions of Reduced-Fat Spread. Appetite 22 : 25-37.
- Ajzen, I., and M. Fishbein. (1980). Understanding Attitudes and Predicting Social Behavior. Engelwood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall, Inc.
- Axelson, M. L. and D. Brinberg. (1989). A Social-Psychological Perspective on Food-Related Behavior. New York, N.Y. : Springer-Verlag.
- Bacharach, S. B. (1989). Organizational Theories : Some Criteria for Evaluation. Academy of Management Review 14 : 496-515.
- Batra, R. and O. T. Ahtola. (1990). Measuring the Hedonic and Utilitarian Sources of Consumer Attitudes. Marketing Letters 2 : 159-170.
- Batra, R. and M. L. Ray. (1986). Affective Responses Mediating Acceptance of Advertising. Journal of Consumer Research 13 : 234-249.
- Bernot, L. (1988). Buveurs de lait et non-buveurs de lait. L'homme 108 : 99-107.
- Birch, L. L., L. McPhee, L. Steinberg, and S. Sullivan. (1990). Conditioned Flavor Preferences in Young Children. Physiology and Behavior 47 : 501-505.
- Birch, L. L., L. McPhee, and S. Sullivan. (1989). Children's Food Intake Following Drinks Sweetened With Sucrose or Aspartame: Time Course Effects. Physiology and Behavior 45 : 387-395.
- Birch, L. L., and M. Deysher. (1986). Caloric Compensation and Sensory Specific Satiety: Evidence for Self-Regulation of Food Intake by Young Children. Appetite 7 : 323-331.
- Bouchard, C. et G. Tessier. (1994). L'écrit didactique, mode d'emploi. Sainte-Foy, Qc. : Télé-Université.
- Breckler, S. J. (1984). Empirical Validation of Affect, Behavior, and Cognition as Distinct Components of Attitude. Journal of Personality and Social Psychology 47 : 1191-1205.

- Burke, M. C. and J. A. Edell. (1989). The Impact of Feelings on Ad-Based Affect and Cognition. Journal of Marketing Research 26 : 69-83.
- Burton, W. N. D. A. Hoy, and M. Stephens. (1991). A Computer-Assisted Health Care Cost Management System. Journal of Occupational Medicine 33 :268-271.
- Cabanac, M. (1971). Physiological Role of Pleasure. Science 73 : 1103-1107.
- Campbell, D. T. and J. C. Stanley. (1963). Experimental and Quasi-Experimental Designs of Research. Chicago : Rand-McWally.
- Capaldi, E. D. and G. R. VandenBos. (1991). Taste, Food Exposure, and Eating Behavior. Hospital and Community Psychiatry 42 : 787-789.
- Casey, R. and P. Rozin. (1989). Changing Children's Food Preferences: Parent Opinions. Appetite 12 : 171-182.
- Chattopadhyay, A. and J. W. Alba. (1988). The Situational Importance of Recall and Inference in Consumer Decision Making. Journal of Consumer Research 15 : 1-12.
- Conner, M. T. and D. A. Booth. (1988). Preferred Sweetness of a Lime Drink and Preference for Sweet over Non-Sweet Foods, Related to Sex and Reported Age and Body Weight. Appetite 10 : 25-34.
- Contandriopoulos, A.-P., F. Champagne, L. Potvin, J.-L. Denis, P. Boyle. (1990). Savoir préparer une recherche, la définir, la structurer, la financer. Montréal, Qc : Les Presses de l'Université de Montréal.
- DeCastro, J. M. (1993a). The Effects of the Spontaneous Ingestion of Particular Foods and Beverages on the Meal Pattern and Overall Nutrient Intake of Humans. Physiology and Behavior 53 : 1133-1144.
- DeCastro, J. M. (1993b). Genetic Influences on Daily Intake and Meal Patterns of Humans. Physiology and Behavior 53 : 777-782.
- Dubé, L., M. A. Conway, and A. Chattopadhyay. (manuscript under review). Should Advertising Appeals Match the Bases of Consumers' Attitudes: The Moderating Role of Attitude Schematicity and Behavioral Commitment.
- Dubé, L., A. Chattopadhyay, and A. Letarte. (1996). Should Advertising Appeals Match the Basis of Consumers' Attitudes? Journal of Advertising Research 36 : 82-89
- Edell, J. A. and M. C. Burke. (1987). The Power of Feelings in Understanding Advertising Effects. Journal of Consumer Research 14 : 421-433.

- Elmer-Dewitt, P. (1995). The Girth of a Nation. Time Magazine , 16 January, 38-45.
- Edwards, K. (1990). The Interplay of Affect and Cognition in Attitude Formation and Change. Journal of Personality and Social Psychology 59 : 202-216.
- Eiser, R. J., C. Eiser, D. J. Patterson, and C. M. Harding. (1984). Effects of Information about Specific Nutrient Content on Rating "Goodness" and "Pleasantness" of Common Foods. Appetite 5 : 349-359.
- Elixhauser, A. (1990). The Costs of Smoking and the Cost of Effectiveness of Smoking-Cessation Programs. Journal of Public Health Policy 11 : 218-237.
- Engen, T. (1979). The Origin of Preferences in Taste and Smell. In : Preference Behaviors and Chemoreception : Proceedings of a Symposium Organised by the European Chemoreception Research Held at "Het Meerdal", Horst, The Netherlands, 15<sup>th</sup> to 17<sup>th</sup> of May 1979, Kroeze, J.H.A. (ed.). London : Information Retrieval Ltd, pp. 263-272.
- Fazio, R.H. (1986). How do Attitudes Guide Behaviors? In: The Handbook of Motivation and Cognition: Foundation of Social Behavior, Sorrentino, R.M. and E.T. Higgins (eds.). New York: Guilford Press, pp. 204-243.
- Fazio, R. H., D. M. Sanbonmatsu, M. C. Powell, and F. R. Kardes. (1986). On the Automatic Activation of Attitudes. Journal of Personality and Social Psychology 50 : 229-238.
- Fazio, R.H. and C.J. Williams. (1986). Attitude Accessibility as a Moderator of the Attitude-Perception and Attitude-Behavior Relations: An Investigation of the 1984 Presidential Elections. Journal of Personality and Social Psychology 51 : 505-514.
- Fazio, R. H., M. C. Powell, and P. M. Herr. (1983). Toward a Process Model of Attitude-Behavior Relation: Accessing One's Attitude Upon Mere Observation of Attitude Object. Journal of Personality and Social Psychology 44 : 723-735.
- Foley, C., A. A. Hertzler, and H. L. Anderson. (1979). Attitudes and Food Habit: A Review. Journal of the American Dietetic Association 75 : 13-18.
- Frank, R. A., and N. J. Van der Klaauw. (1994). The Contribution of Chemosensory Factors to Individual Differences in Reported Food Preferences. Appetite 22 : 101-123.
- Gagliardino, J.J., E.M. Olivera, H. Barragan, and R.A. Puppò. A Simple Economic Evaluation Model for Selecting Diabetes Health Care Strategies. Diabetic Medicine 10 : 351-354.

- Hair, J. F. Jr., R. E. Anderson, R. L. Tatham and W. C. Black.. (1992). Multivariate Data Analysis with Readings. 3<sup>rd</sup> edition. New York, N.Y. : MacMillan.
- Hoch, S. J, and Y.-W. Ha. (1986). Consumer learning: Advertising and the Ambiguity of Product Experience. Journal of Consumer Research 13 : 221-233.
- Kaplan, N.M. (1992). Lipid Intervention Trials in Primary Prevention: a Critical Review. Clinical & Experimental Hypertension –Part A, Theory & Practice 14 : 109-118.
- Keller, K.L. (1993). Conceptualizing, Measuring, and Managing Customer-Based Brand Equity. Journal of Marketing Research 57 : 1-22.
- Lau, D., L. Hanada, O. Kaminskyj, and M. Krondl. (1979). Predicting Food Use by Measuring Attitudes and Preferences. Food Products Development 13 : 66-72.
- Lau, D., M. Krondl, and P. Coleman. (1984). Psychological Factors Affecting Food Selection. In : Nutrition and Behavior, Galler, J.R. (ed.). New York : Plenum Press, pp. 397-415.
- Leclerc, F., B. H. Schmitt, and L. Dubé. (1994). Foreign Branding and its Effects on Product Perceptions and Attitudes. Journal of Marketing Research 31 : 263-271.
- Letarte, A., L. Dubé, and V. Troche. (1997). Similarities and Differences in Affective and Cognitive Origins of Food Likings and Dislikes. Appetite 28 : 115-129.
- Levy, A. S., and R. E. Schucker. (1987). Patterns of Nutrients Intake Among Dietary Supplements Users: Attitudinal and Behavioral Correlates. Journal of the American Dietetic Association 87 : 754-760.
- Lewis, C. L., L. S. Sims, and B. Shannon. (1989). Examination of Specific Nutrition\Health Behaviors Using a Social Cognitive Model. Journal of the American Dietetic Association 89 : 194-202.
- Logue, A. W., and M. E. Smith. (1986). Predictors of Food Preferences in Adult Humans. Appetite 7 : 109-125.
- Looy, H., S. Callaghan, and H. P. Weingarten. (1992). Hedonic Response to Sucrose Likers and Dislikers to Other Gustatory Stimuli. Physiology and Behavior 52 : 219-225.
- Millar, M. G., and K. U. Millar. (1992). Affective and Cognitive Responses to Disease Detection and Health Promotion Behaviors. Journal of Behavioral Medicine 16 : 1-23.

- Millar, M. G., and K. U. Millar. (1990). Attitude Change as a Function of Attitude Type and Argument Type. Journal of Personality and Social Psychology 59 : 217-228.
- Millar, M. G., and A. Tesser. (1986). Effects of Affective and Cognitive Focus on the Attitude-Behavior Relation. Journal of Personality and Social Psychology 51 : 270-276.
- Millar, M. G., and A. Tesser. (1989). The Effects of an Affective-Cognitive Consistency and Thought on the Attitude-Behavior Relation. Journal of Experimental Social Psychology 25 : 189-202.
- Ostbye, T., J. Pomerleau, M. White, M. Coolich, and J. McWhinney. (1993). Food and Nutrition in Canadian "Prime Time" Television Commercials. Revue canadienne de santé publique 84 : 370-374.
- Pangborn, R. M. (1988). Sensory Attributes and Acceptance of Fat, Sugar, and Salt in Dairy Products. In : Food Acceptability, Thompson, D. (ed.). London : Elsevier, pp. 413-429.
- Parasuraman, A. (1992). Types of Scales and Attitude Measurement. In: Marketing Research, 2<sup>nd</sup> ed., Price, R. (ed.). New-York: Addison-Wesley Publishing Company Inc., pp. 406-448.
- Parraga, I. M. (1990). Determinants of Food Consumption. Journal of the American Dietetic Association. 5 : 661-663.
- Pliner, P. (1982). The Effects of Mere Exposure on Liking for Edible Substances. Appetite 3 : 283-290.
- Randall, E. and D. Sanjur. (1981). Food Preferences: Their Conceptualization and Relationship to Consumption. Ecology of Food and Nutrition 11 : 151-161.
- Rappoport, L., G. R. Peters, R. Downey, T. McCann and L. Huff-Corzine. (1993). Gender and Age Differences in Food Cognition. Appetite 20 : 33-52.
- Reicks, K., J. L. Randall, and B. J. Haynes. (1994). Factors Affecting Consumption of Fruits and Vegetables by Low-Income Families. Journal of The American Dietetic Association 94 : 1309-1311.
- Richardson, N. J., R. Shepherd, and N. A. Elliman. (1993). Current Attitudes and Future Influences on Meat Consumption in U.K. Appetite 21 : 41-51.
- Rogers, P. J., and J. E. Blundell. (1991). Mechanisms of Diet Selection: the Translation of Needs Into Behavior. Proceeding of the Nutrition Society 50 : 65-70.

- Rosselli, F., J. J. Skelly, and D. Mackie. (1995). Processing Rational and Emotional Messages: The Cognitive and Affective Mediation of Persuasion. Journal of Experimental Social Psychology 31 : 163-190.
- Rothschild, M. L. An Introduction to the World of Marketing Communications. In: Briggs H., K. R. Fisher, and M. Roll (eds). (1987). Marketing Communications. Toronto : D. C. Heath Company.
- Rozin, P. (1995). Les perceptions et les choix alimentaires : approches biologique, psychologique et culturelle. Dans : Actes du symposium Santé et plaisir à chaque bouchée : Enjeux actuels du marketing dans l'alimentation et la restauration, tenu à Montréal (Canada) du 24 au 27 mai 1997, Dubé, L., J. L. Le Bel, C. Tougas, V. Troche (eds). Montréal, Qc : (EAMAR), pp. 189-212.
- Rozin, P. and M. Markwith. (1991). Cross-Domain Variety Seeking in Human Food Choice. Appetite 16 : 57-59.
- Rozin, P. (1991). Transcript of a Science and Public Policy. Seminar Presented by the Federation of Behavioral, Psychological and Cognitive Sciences in Washington, D.C., April 26.
- Rozin, P. (1990). Acquisition of Stable Food Preferences. Nutrition Reviews 48 : 106-113.
- Rozin, P. and T. A. Vollmecke. (1986). Food Likes and Dislikes. Annual Reviews in Nutrition 6 : 433-456.
- Rozin, P. (1983). Human Food Selection: The Interaction of Biology, Culture and Individual Experience. In : The Psychobiology of Human Food Selection, Barker, L.M. (ed). Westport, Conn. : Avi Publishing Co., pp 225-254.
- Rozin, P. (1980a). Acquisition of Food Preferences and Attitude to Food. International Journal of Obesity 4 : 356-363.
- Rozin, P. (1980b). Human Food Selection: Why Do We Know So Little, and What Can We Do About It. International Journal of Obesity 4 : 333-337.
- Rozin, P. and D. Schiller. (1980). The Nature and Acquisition of a Preference for Chili Pepper by Humans. Motivation and Emotion 4 : 77-101.
- Rozin, P. and A. Fallon. (1980). The Psychological Categorization of Food and Non-Foods: a Preliminary Taxonomy of Food Rejections. Appetite 1 : 193-201.

- Schutz, H.G. (1988). Beyond Preference: Appropriateness as a Measure of Contextual Acceptance of Food. In : Food Acceptability, Thompson, D. (ed.). London : Elsevier, pp. 115-134.
- Shepherd, R. (1988). Consumer Attitudes and Food Acceptance. In : Food Acceptability, Thomson, D. (ed.). London : Elsevier, pp.253-266.
- Shepherd, R., and L. Stockley. (1987). Nutrition knowledge, Attitudes, and Fat Consumption. Journal of the American Dietetic Association 87 : 615-619.
- Simoons, F.J. (1973). The Determinants of Dairying and Milk Use in the Old World : Ecological, Physiological, and Cultural. Ecology of Food and Nutrition 2 : 83-90.
- Smith, A.F., J.B. Jobe, and D.J. Mingay. (1991). Question-Induced Cognitive Biases in Reports of Dietary Intake by College Men and Women. Health Psychology 10 : 244-251.
- Stoller, P. And C. Olkes. (1990). La sauce épaisse. Remarques sur les relations sociales songhais. Anthropologie et société 14 : 57-76.
- Stone, L.J. and R.M. Pangborn. (1990). Preferences and Intake Measures of Salt and Sugar, and Their Relation to Personality Traits. Appetite 15 : 63-79.
- Story, M., and P. Faulkner. (1990). The Prime Time Diet: A Content Analysis of Eating Behavior and Food Messages in Television Program Content and Commercials. American Journal of Public Health 80 : 738-740.
- Tuorila, H., A.V. Cardello, and L.L. Leshner. (1994). Antecedents and Consequences of Expectations Related to Fat-Free and Regular-Fat Foods. Appetite 23 : 247-263.
- Tuorila, H., R.M. Pangborn, and H.G. Schutz. (1990). Choosing a Beverage: Comparison of Preferences and Beliefs Related to the Reported Consumption of Regular vs Diet Sodas. Appetite 14:1-8.
- Tuorila, H. and R. M. Pangborn. (1988a). Prediction of Reported Consumption of Fat-Containing Foods. Appetite 11: 81-95.
- Tuorila, H. and R. M. Pangborn. (1988b). Behavioral Models in the Prediction of Consumption of Selected Sweet, Salty and Fatty Foods. In : Food Acceptability, Thompson, D. (ed). London : Elsevier, pp. 267-279.
- Tuorila, H. (1987). Selection of Milks with Varying Fat Contents and Related Overall Liking, Attitudes, Norms and Intentions. Appetite 8: 1-14.

- Turabian, K. L. (1982). A Manual for Writers of Term Papers, Theses, and Dissertations, 13<sup>th</sup> edition. Chicago : The University of Chicago Press.
- VanTrijp, H. M. C. (1994). Product-Related Determinants of Variety-Seeking Behaviors for foods. Appetite 22 : 1-10.
- Worsley, A. (1980). Thought for Food: Investigation of Cognitive Aspects of Food. Ecology of Food and Nutrition 9 : 65-80.
- Wright, P. (1980). Message-Evoked Thoughts: Persuasion Research Using Thought Verbalizations. Journal of Consumer Research 7 : 151-175.
- Yarbrough, P. (1981). Communication Theory and Nutrition Research. Journal of Nutrition Education 13 (1) supplement : 16-27.
- Zajonc, R. B., and H. Markus. (1982). Affective and Cognitive Factors in Preferences. Journal of Consumer Research 9 : 123-131.
- Zanna, M. P., and Rempel, J. K. (1986). Attitudes: A New Look at an Old Concept. In : The Social Psychology of Knowledge, Bar-Tal, D. and A. Kruglanski (eds.). New York, N.Y. : University Press, pp. 315-334.
- Zellner, D.A., W.F. Stewart, P. Rozin, and J.M. Brown. (1988). Effect of Temperature and Expectations on Liking for Beverages. Physiology and Behavior 44 : 61-68.

---

## **Remerciements**

Je tiens à remercier tout spécialement le Dr. Laurette Dubé pour avoir partagé sa vision et son engagement en recherche. Je remercie aussi le Dr. Viviane Troche de même que Mme Christina Blais pour leurs précieux commentaires sur les versions préliminaires du premier article soumis dans ce mémoire.

---

---

**ANNEXE I**  
**Questionnaire de l'étude préliminaire**

---

**PRE-TEST POUR UNE ETUDE SUR LES PREFERENCES ALIMENTAIRES**

Ce mini-questionnaire porte sur tes préférences alimentaires. Dans l'espace approprié, indique d'abord les 10 boissons froides non-alcoolisées qui sont tes préférées à l'heure de la collation. Place les dans l'ordre, la première correspondant à celle que tu aimes le plus. La dernière correspondra aussi à une boisson que tu aimes bien à l'heure de la collation, mais à un degré moindre que toutes les précédentes.

Quand tu auras listé tes 10 boissons froides non-alcoolisées préférées, reviens au début de ce questionnaire. En utilisant des mots ou des phrases brèves, décris ce que tu penses ou ce que tu ressens face à chacune de ces boissons.

Boisson no 1 :

---

---

---

Boisson no 2 :

---

---

---

Boisson no 3 :

---

---

---

Boisson no 4 :

---

---

---

Boisson no 5 :

---

---

---

Boisson no 6 :

---

---

---

Boisson no 7 :

---

---

---

Boisson no 8 :

---

---

---

Boisson no 9 :

---

---

---

Boisson no 10 :

---

---

---

Âge : \_\_\_\_\_ Sexe : M \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_

**ANNEXE II**  
**Questionnaire de la première étude**

## Étude sur les préférences de différents breuvages

---

	Première lettre de ton nom	_____
Âge _____	Première lettre de ton prénom	_____
Sexe _____	Première lettre du prénom de ta mère	_____
	Première lettre du prénom de ton père	_____

---

Nous aimerions que tu indiques parmi les différents breuvages suivants tes 5 favoris par ordre décroissant de préférence.

Détermine premièrement tes 5 breuvages favoris et indique ensuite (à droite sur la petite ligne) un "1" à droite de celui que tu préfères le plus, un "2" pour ton deuxième et ainsi de suite jusqu'au cinquième.

Lait	_____
Lait au chocolat	_____
Eau gazéifiée (Perrier, Eau de Vichy, etc.)	_____
Jus d'orange	_____
Jus de fruits (punch aux fruits)	_____
Coke®	_____
Pepsi®	_____
7Up®	_____
Orangeade	_____
Jus de pomme	_____
Jus de raisin	_____
Eau, eau de source	_____

Pour le breuvage suivant : du **LAIT**, nous aimerions que tu indiques à droite de chacun des énoncés le chiffre de l'échelle qui correspond à ton opinion.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pas du tout									Beaucoup

- |     |   |       |
|-----|---|-------|
|     | J'aime ce breuvage                            | _____ |
| 1-  | Ce breuvage me tombe sur le coeur             | _____ |
| 2-  | Ce breuvage est rafraîchissant                | _____ |
| 3-  | Ce breuvage est bon pour ma santé             | _____ |
| 4-  | Ce breuvage est fade                          | _____ |
| 5-  | Ce breuvage contient des additifs chimiques   | _____ |
| 6-  | Ce breuvage est faible en calories            | _____ |
| 7-  | Ce breuvage est néfaste pour mon organisme    | _____ |
| 8-  | Ce breuvage a bon goût                        | _____ |
| 9-  | Ce breuvage donne des sensations désagréables | _____ |
| 10- | Ce breuvage a mauvais goût                    | _____ |
| 11- | Ce breuvage est plein de vitamines            | _____ |
| 12- | Ce breuvage est plein de calories             | _____ |
| 13- | Ce breuvage est peu nutritif                  | _____ |
| 14- | Ce breuvage étanche ma soif                   | _____ |
| 15- | Ce breuvage est agréable au palais            | _____ |
| 16- | Ce breuvage me fait plaisir                   | _____ |

Indique par son numéro l'énoncé qui décrit le mieux ce que tu penses de ce breuvage  
 Numéro \_\_\_\_\_

Pour le breuvage suivant : du **LAIT AU CHOCOLAT**, nous aimerions que tu indiques à droite de chacun des énoncés le chiffre de l'échelle qui correspond à ton opinion.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pas du tout									Beaucoup
	J'aime ce breuvage _____								
1-	Ce breuvage me tombe sur le coeur _____								
2-	Ce breuvage est rafraîchissant _____								
3-	Ce breuvage est bon pour ma santé _____								
4-	Ce breuvage est fade _____								
5-	Ce breuvage contient des additifs chimiques _____								
6-	Ce breuvage est faible en calories _____								
7-	Ce breuvage est néfaste pour mon organisme _____								
8-	Ce breuvage a bon goût _____								
9-	Ce breuvage donne des sensations désagréables _____								
10-	Ce breuvage a mauvais goût _____								
11-	Ce breuvage est plein de vitamines _____								
12-	Ce breuvage est plein de calories _____								
13-	Ce breuvage est peu nutritif _____								
14-	Ce breuvage étanche ma soif _____								
15-	Ce breuvage est agréable au palais _____								
16-	Ce breuvage me fait plaisir _____								

Indique par son numéro l'énoncé qui décrit le mieux ce que tu penses de ce breuvage  
 Numéro \_\_\_\_\_

Pour le breuvage suivant : de **L'EAU GAZÉIFIÉE** (Perrier, Eau de Vichy, etc.), nous aimerions que tu indiques à droite de chacun des énoncés le chiffre de l'échelle qui correspond à ton opinion.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Pas du tout								Beaucoup

- |     |   |       |
|-----|---|-------|
|     | J'aime ce breuvage                            | _____ |
| 1-  | Ce breuvage me tombe sur le coeur             | _____ |
| 2-  | Ce breuvage est rafraîchissant                | _____ |
| 3-  | Ce breuvage est bon pour ma santé             | _____ |
| 4-  | Ce breuvage est fade                          | _____ |
| 5-  | Ce breuvage contient des additifs chimiques   | _____ |
| 6-  | Ce breuvage est faible en calories            | _____ |
| 7-  | Ce breuvage est néfaste pour mon organisme    | _____ |
| 8-  | Ce breuvage a bon goût                        | _____ |
| 9-  | Ce breuvage donne des sensations désagréables | _____ |
| 10- | Ce breuvage a mauvais goût                    | _____ |
| 11- | Ce breuvage est plein de vitamines            | _____ |
| 12- | Ce breuvage est plein de calories             | _____ |
| 13- | Ce breuvage est peu nutritif                  | _____ |
| 14- | Ce breuvage étanche ma soif                   | _____ |
| 15- | Ce breuvage est agréable au palais            | _____ |
| 16- | Ce breuvage me fait plaisir                   | _____ |

Indique par son numéro l'énoncé qui décrit le mieux ce que tu penses de ce breuvage  
 Numéro \_\_\_\_\_

Pour le breuvage suivant : du **JUS D'ORANGE**, nous aimerions que tu indiques à droite de chacun des énoncés le chiffre de l'échelle qui correspond à ton opinion.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pas du tout									Beaucoup

- |     |   |       |
|-----|---|-------|
|     | J'aime ce breuvage                            | _____ |
| 1-  | Ce breuvage me tombe sur le coeur             | _____ |
| 2-  | Ce breuvage est rafraîchissant                | _____ |
| 3-  | Ce breuvage est bon pour ma santé             | _____ |
| 4-  | Ce breuvage est fade                          | _____ |
| 5-  | Ce breuvage contient des additifs chimiques   | _____ |
| 6-  | Ce breuvage est faible en calories            | _____ |
| 7-  | Ce breuvage est néfaste pour mon organisme    | _____ |
| 8-  | Ce breuvage a bon goût                        | _____ |
| 9-  | Ce breuvage donne des sensations désagréables | _____ |
| 10- | Ce breuvage a mauvais goût                    | _____ |
| 11- | Ce breuvage est plein de vitamines            | _____ |
| 12- | Ce breuvage est plein de calories             | _____ |
| 13- | Ce breuvage est peu nutritif                  | _____ |
| 14- | Ce breuvage étanche ma soif                   | _____ |
| 15- | Ce breuvage est agréable au palais            | _____ |
| 16- | Ce breuvage me fait plaisir                   | _____ |

Indique par son numéro l'énoncé qui décrit le mieux ce que tu penses de ce breuvage  
 Numéro \_\_\_\_\_

Pour le breuvage suivant : du **JUS DE FRUITS** (punch aux fruits), nous aimerions que tu indiques à droite de chacun des énoncés le chiffre de l'échelle qui correspond à ton opinion.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Pas du tout								Beaucoup
J'aime ce breuvage									_____
1- Ce breuvage me tombe sur le coeur									_____
2- Ce breuvage est rafraîchissant									_____
3- Ce breuvage est bon pour ma santé									_____
4- Ce breuvage est fade									_____
5- Ce breuvage contient des additifs chimiques									_____
6- Ce breuvage est faible en calories									_____
7- Ce breuvage est néfaste pour mon organisme									_____
8- Ce breuvage a bon goût									_____
9- Ce breuvage donne des sensations désagréables									_____
10- Ce breuvage a mauvais goût									_____
11- Ce breuvage est plein de vitamines									_____
12- Ce breuvage est plein de calories									_____
13- Ce breuvage est peu nutritif									_____
14- Ce breuvage étanche ma soif									_____
15- Ce breuvage est agréable au palais									_____
16- Ce breuvage me fait plaisir									_____

Indique par son numéro l'énoncé qui décrit le mieux ce que tu penses de ce breuvage  
 Numéro \_\_\_\_\_

Pour le breuvage suivant : du **COKE®**, nous aimerions que tu indiques à droite de chacun des énoncés le chiffre de l'échelle qui correspond à ton opinion.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pas du tout									Beaucoup

- |     |   |       |
|-----|---|-------|
|     | J'aime ce breuvage                            | _____ |
| 1-  | Ce breuvage me tombe sur le coeur             | _____ |
| 2-  | Ce breuvage est rafraîchissant                | _____ |
| 3-  | Ce breuvage est bon pour ma santé             | _____ |
| 4-  | Ce breuvage est fade                          | _____ |
| 5-  | Ce breuvage contient des additifs chimiques   | _____ |
| 6-  | Ce breuvage est faible en calories            | _____ |
| 7-  | Ce breuvage est néfaste pour mon organisme    | _____ |
| 8-  | Ce breuvage a bon goût                        | _____ |
| 9-  | Ce breuvage donne des sensations désagréables | _____ |
| 10- | Ce breuvage a mauvais goût                    | _____ |
| 11- | Ce breuvage est plein de vitamines            | _____ |
| 12- | Ce breuvage est plein de calories             | _____ |
| 13- | Ce breuvage est peu nutritif                  | _____ |
| 14- | Ce breuvage étanche ma soif                   | _____ |
| 15- | Ce breuvage est agréable au palais            | _____ |
| 16- | Ce breuvage me fait plaisir                   | _____ |

Indique par son numéro l'énoncé qui décrit le mieux ce que tu penses de ce breuvage  
 Numéro \_\_\_\_\_

Pour le breuvage suivant : du **PEPSI®**, nous aimerions que tu indiques à droite de chacun des énoncés le chiffre de l'échelle qui correspond à ton opinion.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pas du tout									Beaucoup

- |     |   |       |
|-----|---|-------|
|     | J'aime ce breuvage                            | _____ |
| 1-  | Ce breuvage me tombe sur le coeur             | _____ |
| 2-  | Ce breuvage est rafraîchissant                | _____ |
| 3-  | Ce breuvage est bon pour ma santé             | _____ |
| 4-  | Ce breuvage est fade                          | _____ |
| 5-  | Ce breuvage contient des additifs chimiques   | _____ |
| 6-  | Ce breuvage est faible en calories            | _____ |
| 7-  | Ce breuvage est néfaste pour mon organisme    | _____ |
| 8-  | Ce breuvage a bon goût                        | _____ |
| 9-  | Ce breuvage donne des sensations désagréables | _____ |
| 10- | Ce breuvage a mauvais goût                    | _____ |
| 11- | Ce breuvage est plein de vitamines            | _____ |
| 12- | Ce breuvage est plein de calories             | _____ |
| 13- | Ce breuvage est peu nutritif                  | _____ |
| 14- | Ce breuvage étanche ma soif                   | _____ |
| 15- | Ce breuvage est agréable au palais            | _____ |
| 16- | Ce breuvage me fait plaisir                   | _____ |

Indique par son numéro l'énoncé qui décrit le mieux ce que tu penses de ce breuvage  
 Numéro \_\_\_\_\_

Pour le breuvage suivant : du **7UP®**, nous aimerions que tu indiques à droite de chacun des énoncés le chiffre de l'échelle qui correspond à ton opinion.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pas du tout									Beaucoup

- |     |   |       |
|-----|---|-------|
|     | J'aime ce breuvage                            | _____ |
| 1-  | Ce breuvage me tombe sur le coeur             | _____ |
| 2-  | Ce breuvage est rafraîchissant                | _____ |
| 3-  | Ce breuvage est bon pour ma santé             | _____ |
| 4-  | Ce breuvage est fade                          | _____ |
| 5-  | Ce breuvage contient des additifs chimiques   | _____ |
| 6-  | Ce breuvage est faible en calories            | _____ |
| 7-  | Ce breuvage est néfaste pour mon organisme    | _____ |
| 8-  | Ce breuvage a bon goût                        | _____ |
| 9-  | Ce breuvage donne des sensations désagréables | _____ |
| 10- | Ce breuvage a mauvais goût                    | _____ |
| 11- | Ce breuvage est plein de vitamines            | _____ |
| 12- | Ce breuvage est plein de calories             | _____ |
| 13- | Ce breuvage est peu nutritif                  | _____ |
| 14- | Ce breuvage étanche ma soif                   | _____ |
| 15- | Ce breuvage est agréable au palais            | _____ |
| 16- | Ce breuvage me fait plaisir                   | _____ |

Indique par son numéro l'énoncé qui décrit le mieux ce que tu penses de ce breuvage  
 Numéro \_\_\_\_\_

Pour le breuvage suivant : de **L'ORANGEADE**, nous aimerions que tu indiques à droite de chacun des énoncés le chiffre de l'échelle qui correspond à ton opinion.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pas du tout									Beaucoup

- |     |   |       |
|-----|---|-------|
|     | J'aime ce breuvage                            | _____ |
| 1-  | Ce breuvage me tombe sur le coeur             | _____ |
| 2-  | Ce breuvage est rafraîchissant                | _____ |
| 3-  | Ce breuvage est bon pour ma santé             | _____ |
| 4-  | Ce breuvage est fade                          | _____ |
| 5-  | Ce breuvage contient des additifs chimiques   | _____ |
| 6-  | Ce breuvage est faible en calories            | _____ |
| 7-  | Ce breuvage est néfaste pour mon organisme    | _____ |
| 8-  | Ce breuvage a bon goût                        | _____ |
| 9-  | Ce breuvage donne des sensations désagréables | _____ |
| 10- | Ce breuvage a mauvais goût                    | _____ |
| 11- | Ce breuvage est plein de vitamines            | _____ |
| 12- | Ce breuvage est plein de calories             | _____ |
| 13- | Ce breuvage est peu nutritif                  | _____ |
| 14- | Ce breuvage étanche ma soif                   | _____ |
| 15- | Ce breuvage est agréable au palais            | _____ |
| 16- | Ce breuvage me fait plaisir                   | _____ |

Indique par son numéro l'énoncé qui décrit le mieux ce que tu penses de ce breuvage  
 Numéro \_\_\_\_\_

Pour le breuvage suivant : du **JUS DE POMME**, nous aimerions que tu indiques à droite de chacun des énoncés le chiffre de l'échelle qui correspond à ton opinion.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pas du tout									Beaucoup

- |     |   |       |
|-----|---|-------|
|     | J'aime ce breuvage                            | _____ |
| 1-  | Ce breuvage me tombe sur le coeur             | _____ |
| 2-  | Ce breuvage est rafraîchissant                | _____ |
| 3-  | Ce breuvage est bon pour ma santé             | _____ |
| 4-  | Ce breuvage est fade                          | _____ |
| 5-  | Ce breuvage contient des additifs chimiques   | _____ |
| 6-  | Ce breuvage est faible en calories            | _____ |
| 7-  | Ce breuvage est néfaste pour mon organisme    | _____ |
| 8-  | Ce breuvage a bon goût                        | _____ |
| 9-  | Ce breuvage donne des sensations désagréables | _____ |
| 10- | Ce breuvage a mauvais goût                    | _____ |
| 11- | Ce breuvage est plein de vitamines            | _____ |
| 12- | Ce breuvage est plein de calories             | _____ |
| 13- | Ce breuvage est peu nutritif                  | _____ |
| 14- | Ce breuvage étanche ma soif                   | _____ |
| 15- | Ce breuvage est agréable au palais            | _____ |
| 16- | Ce breuvage me fait plaisir                   | _____ |

Indique par son numéro l'énoncé qui décrit le mieux ce que tu penses de ce breuvage  
 Numéro \_\_\_\_\_

Pour le breuvage suivant : du **JUS DE RAISIN**, nous aimerions que tu indiques à droite de chacun des énoncés le chiffre de l'échelle qui correspond à ton opinion.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Pas du tout								Beaucoup
	J'aime ce breuvage								_____
1-	Ce breuvage me tombe sur le coeur								_____
2-	Ce breuvage est rafraîchissant								_____
3-	Ce breuvage est bon pour ma santé								_____
4-	Ce breuvage est fade								_____
5-	Ce breuvage contient des additifs chimiques								_____
6-	Ce breuvage est faible en calories								_____
7-	Ce breuvage est néfaste pour mon organisme								_____
8-	Ce breuvage a bon goût								_____
9-	Ce breuvage donne des sensations désagréables								_____
10-	Ce breuvage a mauvais goût								_____
11-	Ce breuvage est plein de vitamines								_____
12-	Ce breuvage est plein de calories								_____
13-	Ce breuvage est peu nutritif								_____
14-	Ce breuvage étanche ma soif								_____
15-	Ce breuvage est agréable au palais								_____
16-	Ce breuvage me fait plaisir								_____

Indique par son numéro l'énoncé qui décrit le mieux ce que tu penses de ce breuvage  
 Numéro \_\_\_\_\_

Pour le breuvage suivant : de L'EAU, nous aimerions que tu indiques à droite de chacun des énoncés le chiffre de l'échelle qui correspond à ton opinion.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<hr/>								
	Pas du tout								Beaucoup
	J'aime ce breuvage _____								
1-	Ce breuvage me tombe sur le coeur _____								
2-	Ce breuvage est rafraîchissant _____								
3-	Ce breuvage est bon pour ma santé _____								
4-	Ce breuvage est fade _____								
5-	Ce breuvage contient des additifs chimiques _____								
6-	Ce breuvage est faible en calories _____								
7-	Ce breuvage est néfaste pour mon organisme _____								
8-	Ce breuvage a bon goût _____								
9-	Ce breuvage donne des sensations désagréables _____								
10-	Ce breuvage a mauvais goût _____								
11-	Ce breuvage est plein de vitamines _____								
12-	Ce breuvage est plein de calories _____								
13-	Ce breuvage est peu nutritif _____								
14-	Ce breuvage étanche ma soif _____								
15-	Ce breuvage est agréable au palais _____								
16-	Ce breuvage me fait plaisir _____								

Indique par son numéro l'énoncé qui décrit le mieux ce que tu penses de ce breuvage  
 Numéro \_\_\_\_\_

Pour terminer, nous aimerions savoir quelle a été **ta fréquence de consommation de ces breuvages au cours des 7 derniers jours** lors du déjeuner, du dîner et du souper, ainsi qu'entre les repas. Pour chacun des breuvages, nous te demandons d'inscrire dans les carrés correspondants combien de fois tu en as consommé et cela pour chacun des trois moments présentés.

	Au déjeuner	Au dîner ou au souper	Entre les repas (matin, après-midi ou soirée)
Lait			
Lait au chocolat			
Eau gazéifiée			
Jus d'orange			
Jus de fruits (punch)			
Coke®			
Pepsi®			
7UP®			
Orangeade			
Jus de pomme			
Jus de raisin			
Eau, eau de source			

---

**ANNEXE III**  
**Questionnaire de la deuxième étude**

## ÉTUDE SUR LES MÉDIAS ÉCRITS

Sur la page suivante<sup>10</sup>, tu trouveras un message publicitaire imprimé qui promouvoit la consommation de lait. Prend le temps qu'il te faut pour le regarder. Tourne ensuite la page pour répondre à une série de questions qui nous permettra de mesurer ta réaction à ce message. Une fois que tu auras commencé à compléter ces questions, ne reviens plus sur le message publicitaire.

Âge : \_\_\_\_\_

Sexe : M \_\_\_\_\_ F \_\_\_\_\_

Première lettre de ton nom : \_\_\_\_\_

Première lettre de ton prénom : \_\_\_\_\_

Première lettre du prénom de ta mère : \_\_\_\_\_

Première lettre du prénom de ton père : \_\_\_\_\_

---

<sup>10</sup> Voir l'Annexe IV pour la publicité avec emphase émotionnelle et l'Annexe V pour la publicité avec emphase informationnelle.

## RÉACTION À UN MESSAGE PUBLICITAIRE

Pour chacune des échelles suivantes, encercle le chiffre qui correspond le mieux à ta réaction au message publicitaire.

Dans l'ensemble, as-tu aimé ce message publicitaire ?

Pas du tout aimé   -4   -3   -2   -1   0   1   2   3   4   Beaucoup aimé

Ce message publicitaire était ...

Désagréable	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Agréable
Irritant	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Pas irritant
Pas du tout intéressant	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Intéressant
Déplaisant	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Plaisant
De mauvais goût	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	De bon goût

## RÉACTION À UN MESSAGE PUBLICITAIRE

Maintenant, nous aimerions connaître ton attitude face au produit promu dans le message publicitaire : le lait. Pour chacune des échelles suivantes, encerle le chiffre qui correspond le mieux à l'impression que tu as du lait, maintenant que tu as vu cette publicité.

Le lait ...

Ne me plaît pas du tout	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Me plaît beaucoup
----------------------------	----	----	----	----	---	---	---	---	---	----------------------

---

Comment perçois-tu le lait ?

Mauvais	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Bon
Désagréable	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Agréable

Jusqu'à quel point es-tu certain de l'évaluation que tu viens de donner en ce qui concerne le lait ?

Très incertain	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Très certain
Très peu confiant	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Très confiant

## RÉACTION À UN MESSAGE PUBLICITAIRE

Quelle est la probabilité que tu boives du lait aujourd'hui ou demain ?

Très improbable	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Très probable
Impossible	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Possible
Assurément non	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Assurément oui

Suite au message publicitaire que tu as vu sur le lait, quelle est la probabilité que tu augmentes ta consommation de lait au cours des prochaines semaines ?

Très improbable	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Très probable
Impossible	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Possible
Assurément non	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Assurément oui

Selon toi, boire du lait est un acte ...

Non réfléchi	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Réfléchi
Domageable	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Bénéfique
Peu important pour ta santé	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	Très important pour ta santé



## RÉACTION À UN MESSAGE PUBLICITAIRE

Nous aimerions maintenant connaître l'effet que le message publicitaire a pu avoir sur toi. Essaie de te rappeler les sensations ou émotions que tu as ressenties en regardant le message publicitaire. Pour chacune des échelles suivantes, encercle le chiffre qui correspond le mieux à ta réaction au message publicitaire.

Est-ce qu'en regardant ce message publicitaire, tu t'es senti bien ?

Pas du tout      -4    -3    -2    -1    0    1    2    3    4      Beaucoup

Est-ce qu'en regardant ce message publicitaire, tu t'es senti chaleureux ?

Pas du tout      -4    -3    -2    -1    0    1    2    3    4      Beaucoup

Est-ce qu'en regardant ce message publicitaire, tu t'es senti offusqué ?

Pas du tout      -4    -3    -2    -1    0    1    2    3    4      Beaucoup

Est-ce qu'en regardant ce message publicitaire, tu t'es senti joyeux ?

Pas du tout      -4    -3    -2    -1    0    1    2    3    4      Beaucoup

Est-ce qu'en regardant ce message publicitaire, tu t'es senti désolé ?

Pas du tout      -4    -3    -2    -1    0    1    2    3    4      Beaucoup

Est-ce que regarder ce message publicitaire t'a fait plaisir ?

Pas du tout      -4    -3    -2    -1    0    1    2    3    4      Beaucoup

Est-ce qu'en regardant ce message publicitaire, tu t'es senti affectueux ?

Pas du tout      -4    -3    -2    -1    0    1    2    3    4      Beaucoup

Est-ce que regarder ce message publicitaire t'a donné des regrets ?

Pas du tout      -4    -3    -2    -1    0    1    2    3    4      Beaucoup

Est-ce que regarder ce message publicitaire t'a stimulé ?

Pas du tout      -4    -3    -2    -1    0    1    2    3    4    Beaucoup

Est-ce qu'en regardant ce message publicitaire, tu t'es senti heureux ?

Pas du tout      -4    -3    -2    -1    0    1    2    3    4    Beaucoup

Est-ce que regarder ce message publicitaire t'a ennuyé ?

Pas du tout      -4    -3    -2    -1    0    1    2    3    4    Beaucoup

Est-ce qu'en regardant ce message publicitaire, tu t'es senti calme ?

Pas du tout      -4    -3    -2    -1    0    1    2    3    4    Beaucoup

Est-ce qu'en regardant ce message publicitaire, tu t'es senti irrité ?

Pas du tout      -4    -3    -2    -1    0    1    2    3    4    Beaucoup

Est-ce que regarder ce message publicitaire t'a répugné ?

Pas du tout      -4    -3    -2    -1    0    1    2    3    4    Beaucoup

Est-ce que regarder ce message publicitaire t'a réconforté ?

Pas du tout      -4    -3    -2    -1    0    1    2    3    4    Beaucoup

Est-ce que regarder ce message publicitaire a fait que tu t'es senti insulté ?

Pas du tout      -4    -3    -2    -1    0    1    2    3    4    Beaucoup

Est-ce que regarder ce message publicitaire a fait que tu t'es senti triste ?

Pas du tout      -4    -3    -2    -1    0    1    2    3    4    Beaucoup

## RÉACTION À UN MESSAGE PUBLICITAIRE

Cette partie du questionnaire se rapporte à la grille des pensées, émotions et sensations de la page 6.

Tu dois retourner à cette page et indiquer dans la case marquée "E" une cote pour chacune des émotions ou pensées selon leur importance sur ta perception de l'ensemble de la publicité sur le lait.

Pour ce faire, utilise l'échelle suivante :

-2   -1   0   1   2

Exemple :

Si une pensée, une sensation ou une émotion que tu as notée a beaucoup d'influence sur ton opinion sur le lait ou la publicité, utilise le critère "2", soit +2 si cette influence est positive ou -2 si cette influence est négative. Si elle a une influence modérée, utilise de la même façon le critère "1". Si elle n'a pas d'influence, utilise le critère "0".

Lorsque tu auras fini, reviens compléter la dernière page du questionnaire

En ce qui concerne le lait, nous aimerions que tu indiques à droite de chacun des énoncés le chiffre de l'échelle qui correspond à ton opinion.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Pas du tout									Beaucoup

- |     |   |       |
|-----|---|-------|
| 1-  | Le lait me tombe sur le coeur             | _____ |
| 2-  | Le lait est rafraîchissant                | _____ |
| 3-  | Le lait est bon pour ma santé             | _____ |
| 4-  | Le lait est fade                          | _____ |
| 5-  | Le lait contient des additifs chimiques   | _____ |
| 6-  | Le lait est faible en calories            | _____ |
| 7-  | Le lait est néfaste pour mon organisme    | _____ |
| 8-  | Le lait a bon goût                        | _____ |
| 9-  | Le lait donne des sensations désagréables | _____ |
| 10- | Le lait a mauvais goût                    | _____ |
| 11- | Le lait est plein de vitamines            | _____ |
| 12- | Le lait est plein de calories             | _____ |
| 13- | Le lait est peu nutritif                  | _____ |
| 14- | Le lait étanche ma soif                   | _____ |
| 15- | Le lait est agréable au palais            | _____ |
| 16- | Le lait me fait plaisir                   | _____ |

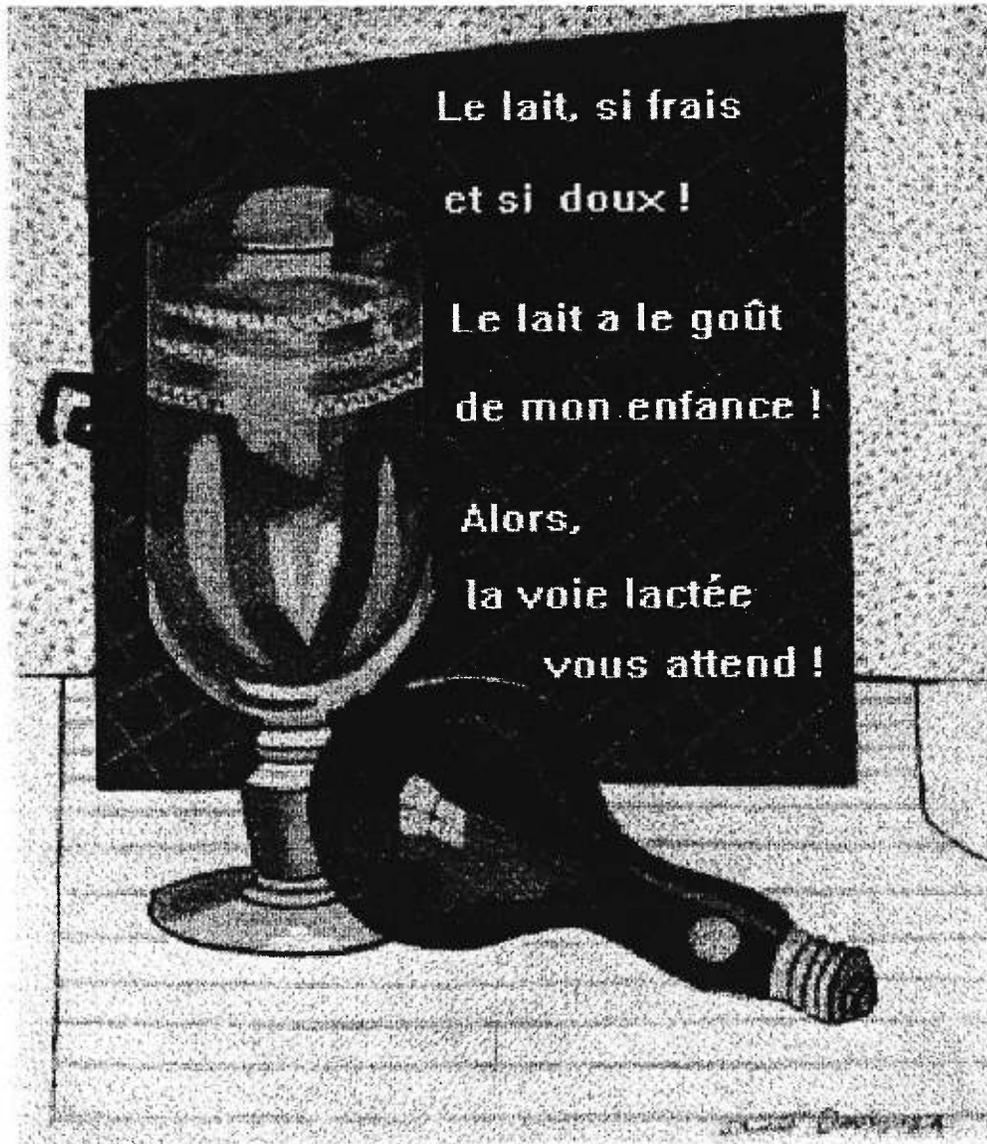
Indique par son numéro l'énoncé qui décrit le mieux ce que tu penses du lait : numéro \_\_\_\_\_

Merci beaucoup de ta participation !

---

**ANNEXE IV**

---



**Publicité avec emphase émotionnelle**

---

---

**ANNEXE V**



**Publicité avec emphase informationnelle**

---

---

## **ANNEXE VI**

