

**L'IMPLICATION COMME VARIABLE MODERATRICE
DE L'INFLUENCE DES ODEURS SUR LE
CONSOMMATEUR**

Virginie MAILLE

*CERAM Sophia-Antipolis
Rue Dostoïevski – BP 085
06902 – SOPHIA ANTIPOLIS CEDEX
04.93.95.44.82
virginie.maille@ceram.fr*

L'IMPLICATION COMME VARIABLE MODERATRICE DE L'INFLUENCE DES ODEURS SUR LE CONSOMMATEUR

RESUME

L'objectif de cet article est d'étudier l'influence des *stimuli* olfactifs sur le comportement du consommateur. Les résultats d'une expérience démontrent plus particulièrement que niveau et type d'implication sont des variables modératrices de l'effet des odeurs sur la formation d'attitude à l'égard d'un shampoing parfumé. Les consommateurs, selon leur implication, ne sont pas tous sensibles aux mêmes caractéristiques olfactives (agrément, congruence), suggérant ainsi des implications managériales en termes de segmentation des marchés.

MOTS CLES

Parfum ; agrément ; congruence ; symbolique des odeurs ; implication.

DORS EFFECT ON CONSUMER : INVOLVEMENT AS MODERATOR VARIABLE

ABSTRACT

This article aims to study the effects of olfactory cues on the consumer behavior. Particularly, an experiment demonstrates that the involvement level and involvement profile are moderator variables accounting for the relation between odor and attitude toward a scented shampoo. According to their implication, consumers are not sensible toward the same characteristics of the odor (pleasantness, congruency), suggesting managerial implications in terms of market segmentation.

KEY WORDS

Perfume ; pleasantness ; congruency ; symbolic meaning of odors ; involvement.

INTRODUCTION

Nombreuses sont les entreprises qui ont perçu l'importance qu'elles devaient accorder au parfum de leurs produits, voire de leur point de vente. Depuis les années 90, la tendance s'accroît... Si bien qu'aujourd'hui, la croissance de la parfumerie fonctionnelle vient compenser celle de la parfumerie alcoolique, devenue relativement faible.

Paradoxalement, les travaux initiés dans ce domaine demeurent encore peu nombreux. Au sein des entreprises, les études visent essentiellement à sélectionner, au cas par cas, l'odeur qui fera vendre tel ou tel produit spécifique, sans volonté de transparence et de généralisation. D'un point de vue académique, la recherche portant sur les odeurs n'a commencé à s'organiser que très récemment, principalement aux Etats-Unis. Les efforts engagés jusque là nous permettent maintenant de confirmer l'intérêt d'intégrer les *stimuli* olfactifs dans l'étude du comportement du consommateur. Mais, par rapport au nombre d'études portant sur le rôle des *stimuli* visuels ou auditifs et à l'ampleur de la pratique managériale dans ce domaine, la littérature à ce sujet reste encore embryonnaire et de nombreuses questions restent pour le moment sans réponse.

Dans cet article, nous chercherons à comprendre la formation d'attitude à l'égard d'un produit parfumé et à détecter des profils individuels de sensibilité à l'odeur. Nous nous intéresserons plus particulièrement au caractère modérateur de l'implication du consommateur dans le processus de formation d'attitude à l'égard de produits parfumés. Après avoir rapidement recensé les principaux acquis concernant l'incidence des *stimuli* olfactifs sur le consommateur et les variables individuelles de sensibilité aux odeurs, nous proposerons de nouvelles hypothèses quant au rôle potentiel de l'implication. Au terme de cette réflexion conceptuelle, nous présenterons une expérimentation visant à tester les hypothèses de recherche retenues et commenterons les résultats observés.

DES VARIABLES INDIVIDUELLES MODERATRICES DE L'INFLUENCE DES ODEURS DE PRODUITS : UN CADRE CONCEPTUEL ET DES HYPOTHESES DE RECHERCHE

L'incidence des odeurs sur l'individu et sur le consommateur

Bien que réduite, la recherche portant sur l'incidence des odeurs est très variée. Nous en présenterons ci-après les principaux résultats.

En premier lieu, les chercheurs ont essayé de démontrer l'influence de la seule présence d'un stimulus olfactif. Toutes les expériences menées en ce sens valident une

influence positive de la présence (*versus* absence) d'une odeur (agréable au demeurant) sur l'évaluation de produits (Laird, 1935 ; Cox, 1969) ou de personnes (Baron, 1981, 1983 et 1986) parfumés. L'importance de l'odeur dans les processus de formation des préférences pour un shampoing est en outre confirmée (Knoblich et Schubert, 1989). On observe également un effet positif de la présence (*versus* absence) d'odeurs environnementales agréables sur l'évaluation et le rappel de noms de marques via l'attention (Morrin et Ratneshwar, 2000), sur l'évaluation de magasins et de certains de leurs produits (Spangenberg, Crowley et Henderson, 1996), sur l'intention de visite du magasin, l'intention d'achat et le temps passé en magasin, réel et perçu (Spangenberg, Crowley et Henderson, 1996) et sur certains aspects de l'émotion (Daucé, 2000). En revanche, l'influence de tels *stimuli* via l'humeur n'est pas significative (Morrin et Ratneshwar, 2000).

En second lieu, d'autres études ont été menées pour tenter de comprendre quelles caractéristiques olfactives pouvaient être à l'origine des influences enregistrées : la nature stimulante, la répétition, le degré d'agrément (en quoi l'odeur est perçue comme « agréable » ou non par les individus) ou de congruence des odeurs (en quoi, par sa cohérence avec d'autres éléments, l'odeur permet de renforcer ou non certains attributs du produit)?

Ainsi, il semblerait que Lorig et Schwartz (1988) et Lorig et alii (1988) aient pu démontrer un effet de la nature stimulante des odeurs sur le comportement grâce à des électroencéphalogrammes et des mesures sur les structures respiratoires (Lemoine et Bonnin, 1998). Cependant, on n'enregistre pas d'effet significatif d'odeurs dites stimulantes ou relaxantes sur la performance, le stress, la somnolence ou l'irritabilité (Warm, Dember et Parasuraman, 1990) ni sur la mémorisation et l'évaluation de films publicitaires (Guichard, Lehu et Vanheems, 1998).

On apprend par ailleurs que la diffusion d'une même odeur (*versus* pas d'odeur ou odeur différente) pendant les phases d'apprentissage et de mémorisation de photos (Cann et Ross, 1989), de mots (Schab, 1990) ou de noms de marques (Morrin et Ratneshwar, 2000) augmente la performance des répondants.

Les études ayant plus spécifiquement manipulé le niveau d'agrément de l'odeur conduisent pour leur part à des résultats moins convergents. On enregistre tout d'abord un impact négatif d'odeurs environnementales désagréables (*versus* neutres) sur l'humeur (Rotton, 1983 ; Ehrlichman et Bastone, 1991), sur l'évaluation de l'atmosphère, de personnes photographiées ou décrites verbalement, de reproductions artistiques et de la durée d'une épreuve (Rotton, 1983). A l'inverse, Cann et Ross (1989) n'observent pas d'effet significatif de ces odeurs sur l'humeur ou l'évaluation de femmes photographiées. De même, il n'apparaît aucun effet sur la

perception du risque ou sur des sentiments altruistes (Ehrlichman et Bastone, 1991). L'influence d'odeurs agréables (fortement *versus* faiblement) semble plus limitée encore. On n'observe pas d'effet de l'agrément sur l'évaluation d'un magasin, de son environnement et de ses marchandises (Spangenberg, Crowley et Henderson, 1996). En revanche, Ehrlichman et Bastone (1991) constatent que la créativité des sujets exposés à une odeur agréable est accrue.

Enfin, plusieurs travaux témoignent de l'importance de la cohérence de l'odeur avec les messages adressés aux autres sens (Byrne-Quinn, 1988 ; Coenraets et Prévost, 1989 ; Knoblich et Schubert, 1989 ; Bone, Ellen et Shimp, 1991 ; Fiore, 1993 ; Daucé, 2000 ; Jacquemier, 2001). Emprunté au langage publicitaire, le terme de « congruence », exprime « la concordance entre (un stimulus) utilisé et le message suggéré par l'annonce » (Litchlé, 2002). Ainsi, une odeur est jugée congruente si elle renforce un (ou plusieurs) attributs du produit ou, plus généralement, de l'objet qu'elle parfume. Plusieurs études valident l'hypothèse d'une influence positive du niveau de congruence de l'odeur. Bone et Jantrania (1992) ont montré que l'odeur congruente d'un produit avait un impact sur la réponse évaluative à l'égard du produit parfumé. De même, l'expérience de Mitchell, Kahn et Knasko (1995) montre que, en présence d'une odeur ambiante congruente à la catégorie de produits contenus dans un catalogue, le consommateur devant choisir un produit adopte un processus de recherche plus holistique et plus long. Ce même consommateur s'écarte également des descriptions que le catalogue fait des produits pour insérer davantage de références personnelles dans son processus de choix. Sa probabilité de choix de l'option la moins connue et sa recherche de variété sont également plus importantes.

Il semble ainsi avéré que les odeurs, et plus particulièrement certaines de leurs caractéristiques, ont réellement un impact sur l'individu et le consommateur. Mais ces derniers sont-ils tous également sensibles à de tels *stimuli* ?

Des variables socio-démographiques et individuelles de sensibilité à l'influence des odeurs sur l'individu

Si peu de chercheurs ont réellement consacré leurs recherches à l'étude de l'influence des odeurs sur l'individu, bien moins encore se sont intéressés aux variables individuelles potentiellement modératrices de cette influence. Les travaux menés jusqu'ici suggèrent cependant de nous attacher au rôle que pourraient jouer plusieurs d'entre elles.

Le premier facteur ayant fait l'objet d'observations est le sexe. En matière d'acuité olfactive, il ressort que les femmes possèdent un sens de l'odorat plus développé que l'homme

et que l'odeur évoque plus de souvenirs chez les femmes que chez les hommes. Cependant, on ne sait pas si cela est dû à une différence génétique et/ou à des facteurs de socialisation (Cain 1982 ; Doty et al., 1984, 1985). Les femmes sont en tout cas plus sensibles aux *stimuli* olfactifs que les hommes. Hirsch et Gay (1991) constatèrent que l'odeur de la pièce dans laquelle se déroulait leur expérience avait eu un effet plus puissant sur les femmes que sur les hommes. En outre, les deux sexes peuvent répondre différemment aux mêmes odeurs. Notamment, un distributeur a constaté que les hommes restent plus longtemps que les femmes dans un rayon parfumé aux odeurs épicées (Wall Street Journal, 1990). De même, Koelega et Koster (1974) ont noté une différence de sensibilité olfactive entre les hommes et les femmes vis-à-vis de stimulations odorantes à connotation sexuelle. Plus près de nos préoccupations, Knoblich et Schubert (1989) observent que les femmes sont plus sensibles que les hommes aux odeurs de shampooing. Cependant, le sexe ne ressort pas des travaux de Rotton (1983) comme une variable modératrice de l'influence des odeurs.

De son côté, Byrne-Quinn (1988) évoque l'influence d'autres facteurs individuels comme l'âge, le niveau d'éducation et de revenu, l'origine géographique, le fait de travailler, le nombre et l'âge des enfants et le statut familial. D'autres chercheurs viendront confirmer le rôles de certains d'entre eux.

En ce qui concerne l'âge, nous savons, par exemple, que des effets sensibles de génération existent. L'acuité de l'odorat se détériore avec l'âge (Doty et al., 1984, 1985), sans doute du fait de facteurs physiologiques et cognitifs (Schemper, Voss et Cain, 1981).

De même, la culture est un facteur déterminant en matière de perception olfactive, particulièrement d'un point de vue qualitatif. Selon Hirsch (1992), ce sont l'origine ethnique, la localisation géographique d'origine et la génération à laquelle la personne appartient qui affecteraient la sensibilité aux odeurs (la mer, par exemple, évoque des senteurs différentes chez des bretons ou chez des méditerranéens ; de même, les personnes nées avant 1930 sont plus susceptibles d'évoquer des odeurs naturelles, tandis que les plus jeunes rapportent davantage des odeurs d'aliments ou artificielles). La relation entre l'appréciation du passé et la nature des odeurs évocatrices ressort également : notamment, les personnes estimant avoir connu une enfance malheureuse se souviennent davantage d'odeurs désagréables et agressives (Divard et Robert-Demontrond, 1997). De même, Coenraets et Prévost (1989), rapportent que la popularité des notes olfactives pour des parfums d'ambiance varie selon les pays : les notes florales sont appréciées partout, mais la lavande apparaît, par exemple, comme un phénomène européen. L'éducation est sans doute aussi un des plus puissants facteurs à l'origine de la sensibilité aux odeurs. Au delà de son intérêt anecdotique, l'écart de

compétence entre le « nez » et l'homme ordinaire en est la preuve. Si le premier a reçu une éducation olfactive très spécialisée, dans la vie quotidienne, l'enfant n'est pas initié à la dénomination des odeurs.

Enfin, l'état interne de l'organisme peut, en créant une prédisposition favorable ou non, modifier la perception (Cabanac, 1971). Par exemple, une odeur qui ouvre l'appétit en état de faim devient désagréable en état de satiété.

Nous pouvons supposer que bien d'autres variables individuelles que celles que nous venons de recenser pourraient modérer la sensibilité des consommateurs aux parfums commerciaux. Nous examinerons ici le rôle de l'implication du consommateur vis-à-vis du produit dont on dit qu'elle est un outil de segmentation des marchés plus pertinent que les variables socio-démographiques (Ben Miled-Cherif, 2001).

L'implication vis-à-vis du produit, variable modératrice de l'influence des odeurs sur le consommateur ?

Nous ne reviendrons que très rapidement sur ce concept maintenant bien connu et ayant fait l'objet de nombreux travaux (pour une revue, voir Ben Miled-Chérif, 2001). Définie notamment comme un état non observable de motivation, d'excitation ou d'intérêt vis-à-vis d'un objet, l'implication influencerait le comportement du consommateur, notamment dans les processus de recherche et de traitement de l'information et dans la prise de décision. Mais surtout, elle renforcerait l'influence d'autres facteurs sur ce dernier (Valette-Florence, 1989). C'est à ce titre que nous nous interrogerons sur son caractère modérateur en matière d'influence des odeurs.

Aucune étude ne s'est jusque là réellement interrogée sur le caractère modérateur de l'implication en matière d'influence des odeurs. Pourtant, bien que ne mentionnant pas explicitement l'implication, Byrne-Quinn (1988) distingue la sensibilité aux odeurs pour des produits de toilette de celle pour des produits d'entretien. De même, intuitivement, on peut se demander si une odeur agréable est pertinente pour un produit impliquant cognitivement le consommateur. N'est-il pas souhaitable dans ce cas de lui préférer une odeur qui renforce les caractéristiques utilitaires du produit ?

Le niveau d'implication comme modérateur de l'influence des odeurs sur le consommateur

Nous savons que la recherche, l'acquisition et l'analyse des informations croît avec le niveau d'implication (Zaïchkowsky, 1984). Nous distinguerons donc le cas des consommateurs faiblement impliqués de celui des consommateurs qui le sont fortement.

La sensibilité aux odeurs des consommateurs faiblement impliqués vis-à-vis du produit parfumé

Nous savons des consommateurs faiblement impliqués qu'ils sont plus réceptifs à des messages émotionnels, centrés sur des stimuli sensoriels qui créent un environnement favorable à une perception passive de l'information (Petty et Cacioppo, 1979). Les performances du produit les intéressent peu et leur apporter de l'information n'a pas d'intérêt. Toujours en matière publicitaire, nous savons d'eux qu'il faut leur proposer un message émotionnel pouvant être traité de manière périphérique. Susceptibles de provoquer des réactions émotionnelles, immédiates et sans grand contrôle de la raison, les odeurs fortement agréables seraient-elles alors un moyen privilégié de communication avec les consommateurs peu impliqués ?

Ces odeurs agréables pourraient également influencer le consommateur par l'intermédiaire d'un halo affectif (Aurifeille, 1991) : aimant le produit du fait de son odeur agréable, le consommateur surévaluerait toutes les caractéristiques de ce produit. Mais, notant que, pour des produits durables et de prix élevé, l'effet de halo affectif est nettement inférieur à l'effet cognitif, Aurifeille (1991) fait l'hypothèse d'un halo affectif moindre pour les produits impliquant fortement le consommateur. Si tel était le cas, les consommateurs fortement impliqués vis-à-vis d'un produit, peu touchés par le halo affectif, seraient moins sensibles que ceux faiblement impliqués aux odeurs agréables.

Nous en déduisons deux hypothèses. Tout d'abord, **les consommateurs faiblement impliqués ont des réactions plus positives à l'égard d'un produit parfumé d'une odeur fortement (versus faiblement) agréable que les autres (H I A)**. Par ailleurs, **ils ne sont pas sensibles à l'effet de la congruence de l'odeur (H I B)**.

La sensibilité aux odeurs des consommateurs fortement impliqués vis-à-vis du produit parfumé

Plus intéressés par le produit, et craignant davantage une erreur de choix, les consommateurs fortement impliqués vis-à-vis d'un produit sont plus actifs dans leur processus de décision : ils utilisent plus de dimensions ou critères pour comparer les diverses marques (Lastovicka et Gardner, 1978), perçoivent davantage de différences entre elles

(Zaïchkowsky, 1985), sont plus exigeants car leur marge de tolérance pour chaque attribut du produit est plus faible (Parkinson et Schenk, 1980). La publicité les influence moins que les consommateurs faiblement impliqués (Ben Miled-Chérif, 2001). Peut-on pour autant en déduire que les consommateurs fortement impliqués sont insensibles aux odeurs de produits, attributs non déterminants ? Plusieurs constats viennent nuancer cette hypothèse.

En matière publicitaire, on sait que les consommateurs les plus impliqués sont aussi plus enclins à se laisser influencer par des éléments centraux liés aux performances du produit (Petty et Cacioppo, 1979). Nous avons vu précédemment que l'odeur, si elle est congruente au produit (et au message que l'on souhaite adresser), peut influencer la réponse au produit parfumé. Mais le consommateur fortement impliqué vis-à-vis d'un produit serait-il dans ce cas plus sensible qu'un autre ? L'odeur étant pour lui une source d'information, sans doute. Mais, plus averti, juge-t-il cette information comme pertinente ? Les travaux portant sur les biais décisionnels (théorie du comportement décisionnel – Pham, 1996) pourraient étayer une telle hypothèse. On remarque en effet que, dans certains cas (notamment d'incertitude), l'information sans importance – même si elle est jugée comme telle – ne peut être ignorée, et que l'influence est inconsciente.

C'est pourquoi nous pourrions supposer que les consommateurs fortement impliqués ont des réactions plus positives à l'égard d'un produit parfumé d'une odeur fortement (*versus* faiblement) congruente que les autres. Ceci suppose cependant que le consommateur fortement impliqué ne s'intéresse qu'aux seules performances du produit de son implication. Le paragraphe suivant montrera qu'il peut avoir d'autres objectifs et nous conduira alors à des hypothèses différentes.

Le type d'implication - cognitive ou affective - comme modérateur de l'influence des odeurs sur le consommateur

Dès les années 80, on distingue deux types d'implication : « cognitive » et « affective ». L'implication cognitive est issue de motivations essentiellement utilitaires, rationnelles (Dhar et Wertenbroch, 2000). A l'inverse, l'implication affective, telle que l'ont définie notamment Holbrook et Hirschman (1982), est liée au potentiel d'excitation de l'objet de consommation. Elle résulte de besoins émotionnels que le produit a vocation à satisfaire : outre des besoins hédonistes, ce type d'implication peut aussi se justifier par un besoin d'expression des valeurs propres aux individus. Ainsi, l'impliqué peut être de trois types différents : il peut être centré sur la performance du produit de son implication, mais il peut également s'attacher à la dimension hédoniste du produit, ou encore à sa symbolique. Batra et Ahtola (1990) ont par ailleurs montré que, pour les produits dits utilitaires (autrement dit, vis-

à-vis desquels les consommateurs sont impliqués cognitivement), l'évaluation globale est très dépendante des jugements de performance, d'efficacité, d'utilité (c'est le cas pour un dentifrice). A l'inverse, pour les produits dits hédoniques (par exemple, du Pepsi), elle dépend surtout de critères comme le goût et le caractère agréable. On peut également supposer que l'évaluation de produits à forte valeur de signe dépendra de la capacité de ces produits à montrer aux autres qui on est.

Cette distinction entre implication cognitive et affective est peu souvent utilisée (Ben Miled-Chérif, 2001). Elle nous semble pourtant particulièrement intéressante dans le cadre de notre recherche.

La sensibilité aux odeurs des consommateurs impliqués cognitivement vis-à-vis du produit parfumé

Selon Park et Young (1986), qui se sont intéressés à l'incidence de musiques en matière d'efficacité publicitaire, des éléments autres que fonctionnels sont néfastes chez des consommateurs impliqués cognitivement, car ils perturbent le traitement des informations verbales rationnelles et factuelles contenues dans la publicité. Afin de valider leurs propos, les chercheurs montrent que, exposés à un spot publicitaire, ces consommateurs avaient formé leur attitude à l'égard d'un shampoing en s'appuyant sur la qualité de l'argumentaire et que la musique avait perturbé le déroulement de ce processus analytique.

Doit-on pour autant considérer que, lorsque le consommateur est cognitivement impliqué, parfumer le produit qu'on lui destine n'est pas utile, voire néfaste ? Il nous semble que non. Gallopel (1998) suggère que « l'effet distractif de la musique constaté sur un public cognitivement impliqué est probablement lié au fait que le stimulus musical n'est pas compatible avec le sens du message verbal » et non au fait de la présence d'une musique.

Aussi suggérons-nous l'hypothèse suivante : **les consommateurs impliqués cognitivement ont des réactions plus positives à l'égard d'un produit parfumé d'une odeur fortement (versus faiblement) congruente que les autres (H II A).**

La sensibilité aux odeurs des consommateurs impliqués affectivement vis-à-vis du produit parfumé

Concernant les impliqués affectifs, il conviendra de distinguer ceux qui recherchent essentiellement le plaisir de ceux qui s'attachent à la valeur symbolique du produit.

Park et Young (1986) supposent que, chez des individus affectivement impliqués (entendons ici, impliqués affectivement, centrés sur le plaisir), en quête d'esthétisme du produit, la musique, par son fort pouvoir émotionnel, génère des attitudes plus favorables. Les résultats de leur étude empirique sont cependant peu clairs : la musique améliore effectivement

l'attitude, mais détériore les intentions d'achat... Gallopel (1998) suggère alors qu'une incidence positive des caractéristiques émotionnelles et esthétiques de la musique a pu être masquée par celle, négative, de l'incongruence perçue de cette dernière, facteur non contrôlé dans ce cas. Nous supposons à notre tour que **les consommateurs dont l'implication affective est centrée sur le plaisir ont des réactions plus positives à l'égard d'un produit parfumé d'une odeur fortement (*versus* faiblement) agréable que les autres (H II B). Ces mêmes consommateurs, pourtant fortement impliqués, sont insensibles au niveau de congruence de l'odeur du produit (H II C).**

La réaction des consommateurs dont l'implication affective est centrée sur la valeur de signe est plus difficile à appréhender. Ces consommateurs sont sans doute très sensibles à la signification de l'odeur. Doit-on en déduire qu'ils le seront plus aux odeurs fortement (*versus* faiblement) congruentes ? Cela nous amène à nous pencher un instant sur la notion de congruence. L'odeur, la musique, la couleur... congruentes sont censées renforcer le message auquel elles sont associées. Mais de quel message s'agit-il ? Dans l'hypothèse H II A, nous faisons implicitement référence à l'odeur congruente avec les caractéristiques utilitaires du produit. Ici, il nous semble que les consommateurs affectivement impliqués et centrés sur la recherche de signe seront plus sensibles que d'autres à des odeurs fortement (*versus* faiblement) congruentes avec la valeur symbolique du produit parfumé. La vérification d'une telle proposition serait toutefois incompatible avec celle des autres hypothèses relatives à la congruence : fortement ou faiblement congruentes avec les caractéristiques fonctionnelles du produit parfumé, les odeurs retenues dans l'expérience décrite ci-après ne peuvent être en même temps congruentes avec la valeur symbolique du produit. Nous verrons également que la distinction entre attributs fonctionnels et attributs symboliques du produit n'est pas chose aisée. Aussi, cette proposition ne sera-t-elle pas retenue comme hypothèse de recherche.

En revanche, nous pouvons peut-être supposer que, **bien que fortement impliqué, l'impliqué affectif centré sur la recherche de signe est insensible au niveau de congruence de l'odeur du produit (H II D).**

Nous présentons maintenant une étude expérimentale visant à tester ces hypothèses.

Le plan de recherche

Les conditions expérimentales

L'expérience retenue consiste à faire juger cinq shampoings, tous identiques, mais se distinguant du point de vue de leur odeur (4 shampoings parfumés, 1 shampoing sans odeur). Les niveaux d'agrément et de congruence de ces odeurs sont manipulés : ils peuvent être faibles ou forts. Pour pouvoir mettre à jour les effets de l'agrément ou de la congruence de l'odeur, les autres effets potentiels sont neutralisés. Ainsi, les autres caractéristiques du produit, comme le flacon et son étiquette, la couleur du shampoing, son aspect, sa viscosité sont-elle strictement identiques. L'expérience est de type « après avec groupe de contrôle » et suit un plan factoriel complet 2×2 Sujet * {Congruence * Agrément}. Une approche monadique est préférée pour éviter que les répondants ne détectent l'absolue similitude des cinq shampoings (à l'exception de leur parfum) et l'objet de l'expérience. Le questionnaire est auto-administré.

L'échantillon

Chaque shampoing fut évalué par 60 personnes, soit un échantillon total de 300 individus. Ne souhaitant ici qu'expliquer un phénomène, un échantillon « expérimental », par exemple, composé d'étudiants, aurait pu suffire (Cousineau et Bastin, 1975). Certains profils suspectés de modérer les effets des odeurs auraient cependant pu y être sous-représentés, voire absents. Aussi a-t-il été constitué un échantillon raisonné, en veillant à interroger des individus aux profils variés en termes socio-démographiques : les répondants ont été contactés à leur domicile, sur leur lieu de travail, à la sortie des écoles... par cinq recruteurs. La similarité des individus de chaque groupe fut assurée (et contrôlée *a posteriori*) par une procédure d'assignation aléatoire aux cinq conditions expérimentales.

Le choix des quatre odeurs expérimentales

Dans un premier temps, une étude exploratoire a été réalisée afin de sélectionner les *stimuli* olfactifs adaptés au plan expérimental prévu. L'huile de coco semble connue de tous (ou presque) pour ses bienfaits sur la chevelure. Or, à l'huile de coco, les consommateurs associent l'odeur de coco pour laquelle les taux de reconnaissance sont importants. Cette

dernière a donc été retenue comme très congruente avec les caractéristiques fonctionnelles du shampooing. En revanche, il n'est pas reconnu à la fraise d'effet – tant positif que négatif – sur la chevelure. Le taux de reconnaissance étant également important, le parfum de fraise a été retenu pour être de congruence faible au shampooing¹. Pour confirmer cette hypothèse, 8 hommes et 22 femmes de 18 à 76 ans ont été interrogés par téléphone. Il leur était demandé quel effet sur les cheveux, positif, neutre ou négatif, il attribuaient à la noix coco et à la fraise. Celui du coco étant jugé positif et celui de la fraise inexistant (par plus de 80% des répondants), les odeurs de coco ont été retenues comme ayant une congruence forte avec le shampooing, celles de fraise comme ayant une congruence faible². En second lieu, diverses odeurs de coco et de fraise ont été soumises à 50 répondants à la sortie d'un hypermarché afin qu'ils en évaluent l'agrément. Quatre odeurs ont ainsi pu être sélectionnées : deux odeurs de coco, l'une très agréable (parfum), l'autre faiblement agréable (arôme alimentaire), et deux odeurs de fraise répondant aux mêmes conditions. Il en résulte les 5 conditions expérimentales décrites dans la figure suivante : insérer le tableau 1

La mesure des variables dépendantes et modératrices

Une deuxième étape consista à mettre au point une échelle de mesure pour toutes les variables dépendantes (dimensions hédonique, utilitaire et symbolique de l'attitude ainsi que les réponses émotionnelles, évaluatives et conatives à l'égard du shampooing³) et modératrices (niveau et types d'implication) en suivant la procédure itérative préconisée par Churchill (1979). Pour la plupart, les échelles sont multiples. Celles d'origine nord-américaine ont fait l'objet d'une traduction en français (et d'une rétro-traduction). Un questionnaire ayant ainsi été conçu et soumis à un échantillon de 100 personnes (sélectionné selon les mêmes principes que l'échantillon final), l'existence des facteurs escomptés a été vérifiée au moyen d'une série d'analyses en composantes principales et la cohérence interne des items correspondant à chaque facteur a été jugée au moyen d'alpha de Cronbach. Plusieurs items ont ainsi été éliminés. Le questionnaire épuré a ensuite été validé sur les 300 personnes de l'échantillon final. La validation des échelles s'est faite en deux étapes. Une analyse en composantes principales a d'abord permis de révéler les sous-dimensions dominantes de chaque échelle et de supprimer les items mal représentés. Puis, des analyses factorielles confirmatoires ont permis de valider la structure de l'échelle et d'évaluer la qualité de représentation des facteurs par leurs items (Didellon et Valette-Florence, 1996). Enfin, pour chaque dimension de ces échelles est calculé un indice correspondant à la somme des scores obtenus sur chaque item de la dimension. Les échelles retenues sont les suivantes :

- les mesures de la dimension utilitaire, de la dimension hédonique et de l'évaluation globale à l'égard du produit sont inspirées des échelles de Batra et Ahtola (1990). A ces échelles furent ajoutés des items plus spécifiques aux shampoings, tirés, d'une part de l'étude de publicités et conditionnements de shampoings⁴, d'autre part d'un entretien non-directif et d'une épreuve de citation directe d'attributs auprès de 23 personnes. Les tableaux 2, 3, 4 présentent les items correspondant à chaque échelle, leur origine et les opérations relatives aux étapes de purification et validation des échelles. La frontière entre les dimensions utilitaire et symbolique étant peu discernable, les deux dimensions furent confondues. Au regard des résultats présentés dans les tableaux 2, 3 et 4, le modèle de mesure de l'échelle utilitaire et symbolique, ainsi que celui de la mesure de l'évaluation globale peuvent être considérés comme acceptables, tant en termes de fiabilité que de validité. On pourra faire le même constat pour la dimension hédonique, malgré un pvc un peu faible. insérer tableaux 2, 3 .et 4.
- la mesure des émotions fut faite sur les deux dimensions de Plaisir et de Stimulation de l'échelle de Mehrabian et Russel (1974), en nous inspirant des traductions de Falcy (1997) et Walliser (1996). Le tableau 5 présente les items correspondant à l'échelle, ses origines et les opérations relatives aux étapes de purification et validation des échelles. Au vu des résultats présentés dans ce tableau , la mesure des émotions peut être considérée comme acceptable en ce qui concerne sa fiabilité et sa validité. Insérer tableau 5 ;
- la composante conative n'est mesurée que par un seul item d'intention d'achat en neutralisant l'effet prix : « si ce produit était au même prix que celui que j'achète habituellement, je l'achèterais » ;
- en ce qui concerne la mesure de l'implication, plusieurs raisons ont motivé notre préférence pour l'échelle de Laurent et Kapferer (1986) et ses 5 facettes : l'intérêt, l'enthousiasme ou l'excitation à l'égard du produit (dimension Intérêt), la valeur hédoniste du produit, sa capacité à fournir du plaisir ou une sensation agréable (dimension Plaisir), la valeur symbolique attribuée par le consommateur au produit, à son achat et à sa consommation (dimension Signe), l'importance des conséquences négatives d'un mauvais choix (dimension Risque – Conséquences) et la probabilité subjective de se tromper (dimension Risque – Incertitude). Une telle échelle présente l'intérêt de permettre la mesure à la fois de l'intensité et du type d'implication. Le niveau d'implication est calculé à partir de l'ensemble des dimensions. L'implication

affective est mesurée au moyen des facettes Plaisir et Signe, tandis que les facettes Intérêt et Risque permettent d'identifier l'implication cognitive (Ben Miled-Chérif, 2001). L'adaptation de l'échelle au contexte français et ses qualités psychométriques plusieurs fois vérifiées (Valette-Florence, 1988 ; Roehrich, 1993), sa convergence établie avec d'autres échelles de mesure (Falcy, 1997) permettaient également d'augmenter la validité interne de l'étude (Thietard, 1999). Après purification et validation, nous retrouvons bien les cinq dimensions escomptées. Le tableau 6 présente les items correspondant à cette échelle, ses origines et les opérations relatives aux étapes de purification et validation des échelles. A l'exception de quelques variances moyennes extraites un peu faibles, la mesure de l'implication est acceptable du point de vue de sa fiabilité et de sa validité. **Insérer tableau 6**

Toutes les échelles sont à cinq points, sauf celle concernant les émotions (9 points).

Intéressons-nous maintenant aux résultats de cette expérience.

Les résultats

Après la présentation des principes d'analyse, nous examinerons le caractère potentiellement modérateur de l'implication du consommateur dans les mécanismes d'influence des odeurs. La question de l'influence des odeurs et de ses caractéristiques d'agrément et de congruence étant également implicitement posée, nous analyserons au préalable les effets des odeurs sur le consommateur.

Le principe général d'analyse des résultats

Une analyse de variance vise à vérifier si l'implication et ses dimensions sont explicatives de l'effet des odeurs. La comparaison des valeurs F permet même de hiérarchiser ces dimensions. La réponse considérée du consommateur constitue la variable dépendante. Les variables indépendantes « odeurs » (pas d'odeur, odeurs 1, 2, 3, 4), puis, « agrément » (fort, faible) et enfin, « congruence » (forte, faible) constituent des facteurs fixes. Chaque dimension de l'implication est ajoutée, une à une, au titre de facteur aléatoire.

Pour chacune de ces dimensions, trois groupes d'individus ont été constitués – niveaux faible, moyen et fort – en calculant la somme des scores aux items correspondants puis un score standardisé. Trois niveaux sont ensuite identifiés en fonction des scores : « fort », « moyen » et « faible »⁵.

A noter que divers contrôles ont été préalablement opérés, dont la vérification de la similarité de tous les groupes expérimentaux du point de vue du profil des répondants en ce qui concerne tant l'implication que des critères socio-démographiques.

Les tableaux 7, 8 et 9 mettent en évidence ces effets ainsi que les éventuelles variables modératrices et leur modalité la plus explicative. Le tableau 7 concerne l'effet des différentes odeurs. Le tableau 8 concerne l'effet de l'agrément, tandis que le 9 a trait à l'effet de la congruence de l'odeur. Dans ces tableaux, la première colonne correspond aux réponses des consommateurs sur lesquelles les odeurs, leur agrément ou leur congruence ont eu un effet. Dans la seconde colonne sont mentionnées les dimensions de l'implication qui peuvent être retenues comme modératrices des réponses considérées. Enfin, la troisième colonne précise pour quel niveau d'implication (ou d'une de ses dimensions) l'effet des odeurs (ou de leur agrément, ou encore de leur congruence) est le plus grand. Nous analyserons tous ces points ci-après. **Insérer tableaux 7, 8 et 9.**

L'influence des différentes odeurs, de leur Agrément et de leur Congruence

A la lecture des tableaux 7, 8 et 9, nous pouvons vérifier que, conformément aux résultats des précédents travaux, la formation d'attitude vis-à-vis d'un produit parfumé est bien influencée par l'odeur retenue. Dans le tableau 7, on peut plus particulièrement remarquer que toutes les odeurs testées, pourtant toutes agréables, n'ont pas le même impact sur l'attitude du consommateur. Mais si ce point doit rappeler aux entreprises souhaitant parfumer leurs produits qu'il ne suffit pas de choisir une odeur agréable pour séduire les consommateurs, le tableau 8 montre que cette caractéristique n'est pas pour autant à négliger.

Conformément à ce que l'intuition pouvait nous suggérer, on note un effet de l'agrément de l'odeur sur la dimension hédonique de l'attitude à l'égard du produit parfumé, la réponse émotionnelle et l'évaluation globale du produit. Etonnés de n'avoir enregistré pareil effet, Spangenberg, Crowley et Henderson, dans une étude antérieure (1996), n'avaient pu se résigner à considérer que l'agrément de l'odeur n'avait pas d'incidence sur les consommateurs ; ils avaient plutôt suspecté leurs odeurs expérimentales de ne pas être suffisamment différenciées en terme d'agrément. On s'interrogera également sur le fait qu'aucun effet n'ait été enregistré sur la dimension utilitaire et symbolique de l'attitude. On

aurait pu suspecter ici l'effet d'un halo affectif. L'agrément de l'odeur n'était peut-être pas suffisant pour cela ? On s'étonnera aussi du fait que l'intention d'achat ne soit pas influencée par le niveau d'agrément, alors même que l'évaluation globale l'était. A noter enfin que nous n'enregistrons pas d'effet de l'agrément sur la dimension activation de la réponse émotionnelle des consommateurs, alors même que l'on prétend qu'agrément et caractère stimulant peuvent être difficilement dissociés (Spangenberg, Crowley et Henderson, 1996 ; Warm, Dember et Parasuraman, 1990).

Les effets de la Congruence de l'odeur sont plus clairs. A l'exception de la réponse émotionnelle, toutes les réponses du consommateur sont influencées par cette caractéristique. Ces résultats sont cohérents avec ceux mis à jour dans plusieurs travaux antérieurs. Ils me sont avec ceux de Bone et Jantrania (1992), puisqu'on enregistre des effets de la congruence sur l'évaluation globale et l'intention d'achat. Ils vont cependant plus loin puisqu'ils montrent également des effets sur les dimensions hédoniques, utilitaires et symboliques de l'attitude. On comprendra que, par le sens qu'elles véhiculent, les odeurs congruentes pourraient avoir un impact sur la dimension symbolique de la réponse (par exemple, certaines odeurs peuvent renforcer le caractère naturel d'un produit). De même, la théorie du comportement décisionnel (Pham, 1996) souligne que, lorsque le consommateur n'est pas capable de juger le produit, le jugement global de qualité peut être affecté par un attribut sans valeur d'un point de vue utilitaire, et reconnu comme tel par le consommateur, mais distinctif et observable comme une odeur congruente. Il se peut alors que, par un effet de halo, les dimensions hédonique, utilitaire et symbolique soient elles aussi influencées. Ces résultats présentent en outre l'intérêt de confirmer ceux de Mitchel, Kahn et Knasko (1995), lesquels concernaient cependant les effets d'odeurs d'ambiance sur le choix de produits sur catalogue. Il n'en demeure pas moins utile de renouveler cette expérience pour tester la fiabilité des résultats enregistrés.

On remarquera enfin que peu d'effets ont été enregistrés sur la dimension émotionnelle. Intuitivement, et compte tenu du fait que le siège de perception des odeurs dans le cerveau soit également celui des émotions, on tendait à suspecter un effet sensible. Il est vrai que ces résultats convergent avec ceux d'autres chercheurs (notamment, Daucé, 2000).

Le caractère modérateur de l'implication vis-à-vis du produit sur l'effet de l'agrément et de la congruence des odeurs de shampooing

Les tableaux 7,8 et 9 montrent que, globalement, les niveau et type d'implication peuvent être considérés comme modérateurs de l'effet des odeurs, de leur agrément et de leur

congruence. Plus particulièrement, des tests t pour échantillons indépendants permettent de distinguer l'effet des odeurs chez les individus faiblement impliqués de ceux chez les individus fortement impliqués :

- Chez les individus faiblement impliqués, plus que chez les individus moyennement ou fortement impliqués, la réponse émotionnelle globale est plus forte lorsque l'agrément est fort que lorsqu'il est faible : les individus perçoivent un plaisir et une activation plus intenses ($p=3.8\%$). Ceci va dans le sens de l'hypothèse H I A. En revanche, alors que l'on affirme que les publicités destinées aux individus faiblement impliqués doivent être de nature émotionnelle pour mieux convaincre, l'incidence de l'agrément dans notre expérience se limite à l'émotion : aucun impact n'est enregistré sur les autres réponses. **Nous ne pouvons donc valider H I A que partiellement.** Par ailleurs, **conformément à ce que l'hypothèse H I B** suggérait, on ne note chez eux aucun effet significatif de la congruence.
- Chez les individus fortement impliqués, conformément à ce que proposait l'hypothèse H II A, l'implication cognitive est modératrice de l'effet de la congruence. Chez les consommateurs impliqués cognitivement (exprimant un niveau fort d'intérêt ou d'incertitude), plus que chez les autres, la variation du niveau de congruence a un effet positif sur la dimension utilitaire et symbolique (caractère modérateur de l'intérêt, $p=9.2\%$), l'évaluation globale (caractère modérateur de l'intérêt, $p=8.4\%$) et l'intention d'achat (caractère modérateur de l'incertitude, $p=1.2\%$). **L'hypothèse H II A est donc validée.** En revanche, contrairement à ce que nous supposions, la dimension Plaisir de l'implication n'apparaît pas comme modératrice de l'effet de l'agrément sur la réponse du consommateur. **L'hypothèse H II B n'est donc pas validée.** A l'inverse, et **conformément à ce que l'hypothèse H II C** suggérait, la dimension Plaisir n'apparaît pas comme modératrice de l'effet de la congruence. Les consommateurs dont l'implication affective est centrée sur le Plaisir, pourtant fortement impliqués, ne sont pas sensibles de façon significative au niveau de congruence de l'odeur du shampoing. **Il en est de même concernant l'hypothèse H II D.** La dimension Signe n'apparaît pas comme modératrice de l'effet de la congruence, bien que les consommateurs centrés sur le Signe soient fortement impliqués.

Une synthèse des hypothèses de recherche validées ou non par cette expérience est proposée dans le tableau suivant : [insérer tableau 10](#)

Les résultats de cette recherche s'avèrent intéressants à plusieurs titres. Au niveau théorique, cette étude présente en premier lieu l'intérêt d'avoir intégré les *stimuli* olfactifs dans l'étude du comportement du consommateur. Elle valide également la pertinence de la distinction du rôle de différentes caractéristiques olfactives comme l'agrément et la congruence. Enfin et surtout, elle met en évidence le rôle modérateur des niveau et type d'implication vis-à-vis du produit, variables jusqu'ici fort étudiées, mais jamais en matière de sensibilité aux produits parfumés.

Au niveau managérial, cette recherche apporte un début de réponse aux entreprises soucieuses de s'approprier un savoir-faire en matière de choix de parfums pour leurs produits. Elle montre tout d'abord que, contrairement à ce que l'on aurait pu croire, l'agrément de l'odeur n'a d'effet que sur la réponse hédonique de l'attitude à l'égard du produit, l'émotion et l'évaluation globale. De plus, l'effet enregistré n'est pas toujours positif, ce qui devrait alerter les entreprises persuadées qu'il suffit de parfumer agréablement leurs produits pour obtenir l'adhésion des consommateurs. Bien qu'il ne faille pas le négliger, puisqu'il a une influence sur le niveau de satisfaction des consommateurs, l'agrément de l'odeur n'est donc pas la seule caractéristique que les entreprises devront considérer. Pour influencer plus sensiblement la formation d'attitude à l'égard du produit, il semble plus efficace d'insister sur la congruence de l'odeur. Cette dernière influence positivement la dimension hédonique, mais également utilitaire et symbolique de l'attitude vis-à-vis du produit, l'évaluation globale et l'intention d'achat du produit, ce qui laisse entrevoir, au-delà d'une plus grande satisfaction des consommateurs, une incidence plus probable sur le chiffre d'affaires. On retiendra également que tous les consommateurs ne sont pas sensibles aux mêmes caractéristiques olfactives et qu'il conviendrait alors d'adapter les odeurs de produits en fonction de la cible visée. Dans ce travail, nous avons pu constater que niveau et type d'implication pouvaient modérer la sensibilité des consommateurs à l'agrément et à la congruence des odeurs de produits. Ainsi, les consommateurs faiblement impliqués sont sensibles aux odeurs agréables des produits, même si, dans notre expérience, cette sensibilité n'est perceptible que sur la réponse émotionnelle et pas sur les autres réponses du consommateur comme l'évaluation globale ou l'intention d'achat. Il ne servirait à rien par ailleurs de leur adresser des odeurs congruentes qui n'ont vraisemblablement pas d'effet sur eux. Il semble plus simple de séduire pleinement les consommateurs fortement impliqués chez qui nous distinguerons plusieurs types. L'impliqué cognitif est sensible aux odeurs fortement congruentes tandis que les impliqués

affectifs centrés sur la dimension Signe n'apprécient pas les odeurs fortement agréables (leur réponse émotionnelle est dans ce cas moins favorable). En revanche, il nous sera vraisemblablement difficile de satisfaire les impliqués affectifs centrés sur la dimension Plaisir qui paraissent pour leur part insensibles à la congruence et à l'agrément. Il faut espérer que de futures recherches s'intéressent à la sensibilité olfactive de cette cible. Mais si quelques zones d'ombre demeurent, l'apport de ce travail est immédiatement exploitable par les fabricants de produits divers : il suffit pour cela d'inclure, en complément des critères jusque là utilisés, des mesures des niveau et type d'implication dans les études de marché pour pouvoir ensuite adapter l'odeur des produits à la cible. En outre, transposée, cette expérience permet également de montrer qu'on ne doit pas exploiter les mêmes caractéristiques olfactives pour tous les produits. Par exemple, les règles mises à jour concernant une cible faiblement impliquée pourraient être applicables à tous les produits d'implication faible. Pour ces produits, il faudrait préférer des odeurs fortement agréables. De même, les règles concernant une cible fortement impliquée cognitivement pourraient s'appliquer aux produits impliquant cognitivement les consommateurs. Les produits dits « think » devraient donc être parfumés avec des odeurs fortement congruentes.

Mais si ce travail permet de mieux comprendre l'influence des odeurs sur le consommateur, plusieurs limites sont à relever et à considérer comme autant de voies de recherche.

Nous reviendrons en premier lieu sur des problèmes de validité interne. Il se pourrait notamment que les odeurs expérimentales sélectionnées n'aient pas été suffisamment contrastées du point de vue de leur agrément. Ceci explique peut-être que l'effet de l'agrément n'ait été que très peu vérifié dans notre étude empirique, ne permettant pas, alors, de vérifier le caractère modérateur d'autres variables individuelles. En outre, pour pouvoir mesurer l'effet de la présence (*versus* absence) d'odeurs, il faudrait parfumer des produits qui ne l'ont jamais été jusque là et qui n'ont aucune odeur inhérente. Les consommateurs peuvent en effet pénaliser les produits dont l'odeur habituelle aurait disparu. De même, nous avons vu dans l'analyse de nos résultats que la mesure des émotions (sur l'échelle PAD, dont on souligne souvent les limites) est sans doute à revoir. Ceci explique peut-être que, comme dans l'étude de Daucé (2000), qui a utilisé la même échelle, on observe peu d'effets des odeurs sur la réponse émotionnelle.

En second lieu, il nous faut rappeler que, comme dans nombre d'études expérimentales, privilégier la validité interne s'est fait au détriment de la validité externe de cette recherche. Nous nous sommes limités à ne parfumer qu'un seul produit expérimental, du

reste impliquant peu les consommateurs (même si des différences de niveaux d'implication ont pu être relevées). Il serait sans doute très instructif de renouveler ce type de travail pour différents produits de niveaux et types d'implication variables. En outre, il est à noter que les différentes odeurs choisies présentaient des caractéristiques chimiques très différentes (notamment, certaines étaient alcoolisées, d'autres non). On ne pouvait de ce fait garantir une réaction identique des cheveux à ces différents produits. De plus, les produits ainsi conçus n'avaient donné lieu à aucun test dermatologique. Aussi, l'expérience consistait-elle à juger les shampooings sans les appliquer réellement sur la chevelure. Si cela nous rapproche d'une situation de choix sur le lieu de vente, il convient de se demander quel effet auraient les odeurs sur la formation d'attitude à l'égard de produits pouvant être réellement consommés. Si cette étude présente l'intérêt de se rapprocher d'une situation de choix sur le point de vente, la recherche en marketing et en psychologie a montré que l'essai du produit est une source puissante d'information pour la formation des croyances sur la marque et également d'attitudes. Par exemple, Kempf (1999) rapporte des études ayant montré que les attitudes formées par une expérience directe (un essai) sont plus fortes, plus sûres et prédisent mieux le comportement que celles issues d'expériences indirectes comme la publicité. De même, plusieurs recherches ont mis en évidence le rôle des antécédents cognitifs de l'évaluation du produit via l'essai. Enfin, c'est à travers l'expérience de consommation que peut apparaître le rôle des émotions (Kempf, 1999). Que peu d'incidences des odeurs aient été enregistrées sur les émotions pourrait donc être imputable à cette absence de réelle expérience. Avec l'aide d'industriels, il serait facile de concevoir des shampooings qui puissent être essayés, et ainsi, de comparer l'impact des odeurs en situation d'essai à celui en situation de choix.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- Amine A. (1990), Essai comparatif de deux échelles de mesure de l'implication, *Actes de l'Association Française du Marketing*, 6, La Baule, Association Française du Marketing, 512-539.
- Aurifeille J.M. (1991), Proposition d'une méthode de mesure du halo affectif en marketing, *Recherche et Applications en Marketing*, 6, 4, 59-77.
- Batra R., Ahtola O. (1990), Measuring the Hedonic and Utilitarian Sources of Consumer Attitudes, *Marketing Letters*, 2, 2, 159-170.
- Baron R.A. (1981), Olfaction and human social behavior : effects of a pleasant scent on attraction and social perception, *Personality and Social Psychology Bulletin*, 7, 611-616.
- Baron R.A. (1983), 'Sweet smell of success' : the impact of pleasant artificial scents on evaluations of job applicants, *Journal of Applied Psychology*, 68, 4, 709-713.
- Baron R.A. (1986), Self-presentation in job interviews : when there can be 'too much of a good thing', *Journal of Applied Social Psychology*, 16, 16-28.
- Ben Miled-Chérif H. (2001), L'implication du consommateur et ses perspectives stratégiques, *Recherche et Applications en Marketing*, 16, 1, 65-85.
- Bone P.F., Ellen P.S., Shimp T.A. (1992), Olfaction and the retailing environment, *Conférence de l'Association for Consumer Research*, Vancouver, British Columbia.
- Bone P.F., Jantrania S. (1992), Olfaction as a cue for product quality, *Marketing Letters*, 3, 3, 289-296.
- Byrne-Quinn J. (1988), *Perfumery : The psychology and biology of fragrance*, Van Toller S. et Dodd G.H. (eds), Londres, Chapman et Hall.
- Cain W.S (1982), Odor Identification by Males and Females : Prediction vs. Performance, *Chemical Senses*, 7, 2, 129-142.
- Cann A., Ross D.A. (1989), Olfactory stimuli as context cues in human memory, *American Journal of Psychology*, 102, 1, 91-102.
- Chandon J.L. (1993), Compte-rendu de la journée « études..., *Nouvelles du Marketing*, 28, Association Française du Marketing, 4-5.
- Churchill G.A. (1979), A Paradigm for Developing Better Measures of Marketing Constructs, *Journal of Marketing Research*, 16, 1, 64-73.
- Coenraets C., Prevost E. (1989), Un parfum d'ambiance, *Parfums, Cosmétiques et Arômes*, 87, juin-juillet, 65-76.
- Cousineau A., Bastin E. (1975), Méthodologie de la recherche, *Enseignement et Gestion*, 12, 37-71.

Cox D.F. (1969), The sorting rule model of the consumer product evaluation process, *Risk Taking and Information Handling in Consumer Behavior*, Boston, MA, Graduate School of Business Administration, Harvard University, 324-369.

Dauce B. (2000), La diffusion de senteurs d'ambiance au sein d'un lieu commercial : les premiers résultants d'une étude menée au sein d'un magasin de prêt à porter, *Actes de la Conférence de l'Association Française de Marketing*, 16, édés R. Michon, J.C Chébat et F. Colbert, Montréal, 747-756.

Dhar R., Wertenbroch K. (2000), Consumer Choixz between hedonic and utilitarian goods, *Journal of Marketing Research*, 37, 1, 60-71.

Didellon L., Valette-Florence P. (1996), L'utilisation des indices d'ajustement dans les modèles d'équations structurelles : présentation et recommandations d'usage, *Actes des XIIIes journées nationales des Instituts d'Administration des Entreprises*, Toulouse, 2, 111-126.

Divard R., Robert-Demontrond P. (1997), La nostalgie : un thème récent dans la recherche marketing, *Recherche et Applications en Marketing*, 12, 4, 41-62.

Doty R.L., Shaman P., Applebaum S.L, (1984), Smell Identification Ability, Changes with Ages, *Science*, 226, 1441.

Doty R.L., Applebaum S., Hiroyuki Z., Settle R.G. (1985), Sex Difference In Odor Identification Ability : a Cross Cultural Analysis, *Neuropsychologia*, 23, 5, 667-672.

Ehrlichman H., Bastone L. (1991), Odor experience as an affective state : effects of odor pleasantness on cognition, Working Paper, The International Fragrance Foundation, New York, NY.

Falcy S. (1997), Les processus d'influence publicitaire : un essai de modélisation intégrant implication vis-à-vis de la publicité, caractéristiques psychologiques et publicitaires, Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Pierre Mendès-France, Ecole Supérieure des Affaires, Grenoble.

Fiore A.M.(1993), Multisensory integration of visual, tactile, and olfactory aesthetic cues of appearance, *Clothing and Textiles Research Journal*, 1, 2, 45-52.

Gallopel K. (1998), Influence de la musique sur les réponses des consommateurs à la publicité : prise en compte des dimensions affective et symbolique inhérentes au stimulus musical, Thèse de doctorat en science de gestion, Ecole Doctorale de Sciences Economiques et de Gestion, Centre de Recherche Rennais en Economie et en Gestion, Université de Rennes 1.

Guichard N., Lehu J.M, Vanheems R. (1998), Marketing du cinquième sens : l'aromachologie au service de la stratégie marketing ?, *Décisions Marketing*, 14, 7-17.

Hirsch A.R., Gay S.E. (1991), The effect of ambient olfactory stimuli on the evaluation of a common consumer product, 13ème Meeting Annuel de l'Association for Chemoreception Sciences, avril.

- Hirsch A.R. (1992), *The Sweet Smell of Success*, Working paper, Smell and Taste Treatment and Research Foundation, Chicago, IL.
- Holbrook M.B., Hirschman E.C. (1982), The experiential aspects of consumption : consumer fantasies, feeling and fun, *Journal of Consumer Research*, 9, 2, 132-140.
- Jacquemier L. (2001), L'étude de la perception des odeurs : le cas d'une société de transport en commun, *Décisions Marketing*, 22, 33-41.
- Knoblich H., Schubert B. (1989), Le rôle des arômes dans le marketing : une potentialité évidente, *Actes de la Conférence de l'Association Française du Marketing*, 5, Clermont-Ferrand, Association Française du Marketing.
- Laird D.A. (1935), What can you do with your nose ?, *Scientific Monthly*, 41, 126-130.
- Laurent G., Kapferer J.N. (1986), Les profils d'implication, *Recherche et Applications en Marketing*, 1, 41-58.
- Lastovicka J., Gardner D. (1978), Low Involvement versus High Involvement Cognitive Structures, *Advances in Consumer Research*, 5, ed. H.K. Hunt, Ann Arbor, Michigan, Association for Consumer Research, 87-92.
- Lemoine J.F., Bonnin G. (1998), L'utilisation de l'odeur d'ambiance comme variable d'influence des comportements en magasin : quelles justifications ? *1er Colloque Etienne Thil*, La Rochelle, 60-77.
- Litchle M.C. (2002), Etude expérimentale de l'impact de la couleur d'une annonce publicitaire sur l'attitude envers l'annonce, *Recherche et Applications en Marketing*, 2, 23-41.
- Lorig T.S., Schwartz G.E. (1988), Brain and odor : I. Alteration of human EEG by odor administration, *Psychobiology*, 16, 3, 281-284.
- Lorig T.S., Schwartz G.E., Herman K.B., Lane R.D. (1988), Brain and odor : II. EEG Activity during nose and mouth breathing, *Psychobiology*, 16, 3, 285-287.
- Maille V. (1999), L'influence des stimuli olfactifs sur le comportement du consommateur : le processus d'évaluation et l'intention d'achat du produit parfumé, Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Montpellier I, Faculté Administration et Gestion, Montpellier.
- Maille V. (2000), La réponse du consommateur au produit parfume : l'incidence de la congruence de l'odeur, Congrès ESCP-EAP / Université Ca'Foscari, Venise.
- Maille V. (2001), L'influence des stimuli olfactifs sur le comportement du consommateur : un état des recherches, *Recherche et Applications en Marketing*, 16, 2, 51-76.
- Mehrabian A., Russel J.A. (1974), *An Approach to Environmental Psychology*, Cambridge, MA, The MIT Press.

- Mitchell D.J., Kahn B.E., Knasko S.C. (1995), There's something in the air : effects of congruent or incongruent ambient odor on consumer decision making, *Journal of Consumer Research*, 22, 2, 229-238.
- Morrin M., Ratneshwar S. (2000), The impact of ambient scent on evaluation, attention, and memory for familiar and unfamiliar brands, *Journal of Business Research*, 49, 2, 157-165.
- Muehling D.D., Laczniak R.N., Andrews A.J. (1993), Defining, Operationalizing and Using Involvement in Advertising Research : A Review, *Journal of Current Issues and Research in Advertising*, 15, 1, 21-58.
- Park C.W., Young S.M. (1986), Consumer Response to Television Commercials : the Impact of Involvement and Background Music on Brand Attitude Formation, *Journal of Marketing Research*, 23, 1, 11-24.
- Petty R.E., Cacioppo J.T. (1979), Issue Involvement Can Decrease Persuasion by Enhancing Message-Relevant Cognitive Response, *Journal of Personality and Social Psychology*, 37, 10, 1915-1926.
- Pham M. (1996), Heuristiques et biais décisionnels en marketing, *Recherche et Applications en Marketing*, 11, 4, 53-70.
- Roehrich G. (1993), *Les consommateurs-innovateurs : un essai d'identification*, Thèse de doctorat en sciences de gestion, Ecole Supérieure des Affaires, Université Pierre Mendès-France, Grenoble.
- Roehrich G., Valette-Florence P. (1987), A la recherche des causes individuelles de l'achat de produits nouveaux, *Actes du 14^{ème} séminaire international de recherche en marketing*, Institut d'Administration des Entreprises, Université de Droit, d'Economie et de Sciences Economiques Aix-Marseille III, Aix-en-Provence, 350-376.
- Rotton J. (1983), Affective and cognitive consequences of malodorous pollution, *Basic and Applied Social Psychology*, 4, 2, 171-191.
- Schab F.R. (1990), Odors and the remembrance of things past, *Journal of Experimental Psychology : Learning Memory and Cognition*, 16, 4, 648-655.
- Spangenberg E.R., Crowley A.E., Henderson P. (1996), Améliorer l'environnement du magasin : les signaux olfactifs affectent-ils les évaluations et les comportements ?, *Recherche et Applications en Marketing*, 11, 4, 71-92.
- Schemper T., Voss S., Cain W.S. (1981), Odor Identification in Young and Elderly Persons : Sensory and Cognitive Limitations, *Journal of Gerontology*, 36, 4, 446-452.
- Sherif C., Cantril H. (1947), *The Psychology of Ego-Involvement*, New York, NY, John Wiley.
- Sherif M., Hovland C. (1961), Judgmental Phenomena and Scales of Attitude Measurement : Placement of Items with Individual Choice of Number of Categories, *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 45, 135-141.

Strazzieri A. (1992), Une nouvelle mesure de l'implication structurelle du consommateur, distincte du risque perçu, Article non publié, Institut d'Administration des Entreprises, Université de Droit, d'Economie et de Sciences Economiques Aix-Marseille III, Aix-en-Provence.

Thietard R-A. et coll. (1999), *Méthodes de recherche en management*, Paris, Dunod.

Valette-Florence P. (1989), Conceptualisation et mesure de l'implication, *Recherche et Applications en Marketing*, 4, 1, 57-78.

Wall Street Journal (1990), Scents that Encourage Buying couldn't Smell Sweeter to Stores, 9 janvier, B5.

Walliser B. (1996), Le rôle de l'intensité des émotions éprouvées par le téléspectateur dans la mémorisation du parrainage, *Recherche et applications Marketing*, 11, 1, 5-22.

Warm J.S., Dember W.N., Parasuraman R. (1990), Effects of fragrances on vigilance performance and stress, *Perfumer and Flavorist*, 15, janvier-février, 15-18.

Zaichkowsky J.L. (1984), Conceptualizing and Measuring the Involvement Construct in Marketing, Doctoral Dissertation, University of California, Los Angeles.

Zaichkowsky J.L. (1985), Measuring the Involvement Construct, *Journal of Consumer Research*, 12, décembre, 346-352.

TABLEAUX

Tableau 1 : les cinq conditions expérimentales

4 SHAMPOOINGS PARFUMES		
	Odeur renforçant peu la fonctionnalité d'un shampooing FRAISE	Odeur renforçant beaucoup la fonctionnalité d'un shampooing COCO
Odeur peu agréable	Odeur 1 : Fraise naturelle	Odeur 2 : Coco naturel
Odeur très agréable	Odeur 3 : Fraise parfum	Odeur 4 : Coco parfum
1 SHAMPOOING INODORE		
Odeur 0		

Tableau 2 : la mesure de la dimension utilitaire et symbolique

DIMENSION UTILITAIRE ET SYMBOLIQUE			
ITEMS	ORIGINE DES ITEMS	ETAPE DE PURIFICATION	ETAPE DE VALIDATION
Ce shampooing est utile	Batra et Ahtola, 1990	supprimé	
Ce shampooing ne vaut rien (<i>item inversé</i>)	Batra et Ahtola, 1990	supprimé	
Ce shampooing fait du bien aux cheveux	Batra et Ahtola, 1990		
Ce shampooing rend les cheveux brillants	Citation directe		
Ce shampooing permet de bien démêler les cheveux	Citation directe		supprimé
Ce shampooing est doux pour les cheveux et le cuir chevelu	Citation directe		
Ce shampooing rend les cheveux doux	Citation directe		
Ce shampooing rend les cheveux souples	Citation directe		
Ce shampooing ne sert à rien (<i>item inversé</i>)	Citation directe	supprimé	
Ce shampooing est un produit naturel	Citation directe		
Fiabilité de l'échelle finale			
Unidimensionnelle (ρ Jöreskog = 0.832)			
Qualité d'ajustement, validité convergente et discriminante			
X ² /dl = 5.89/2 (p=0.053) GFI = 0.991 AGFI = 0.953 GAMMA = 0.994 RMSEA = 0.078 NNFI = 0.974 NFI = 0.987 CFI = 0.991 ρ VIC = 0.557			

Tableau 3 : la mesure de la dimension hédonique

ITEMS	ORIGINE DES ITEMS	ETAPE DE PURIFICATION	ETAPE DE VALIDATION
Ce shampooing est agréable	Batra et Ahtola, 1990		
Ce shampooing est sympathique	Batra et Ahtola, 1990		
Ce shampooing est triste (<i>item inversé</i>)	Batra et Ahtola, 1990	supprimé	
Ce shampooing est déplaisant (<i>item inversé</i>)	Batra et Ahtola, 1990		
La texture de ce shampooing est agréable	Citation directe		
Fiabilité de l'échelle finale			
Unidimensionnelle (ρ Jöreskog = 0.762)			
Qualité d'ajustement, validité convergente et discriminante			
X ² /dl = 5.72/2 (p= 0.057) GFI = 0.99 AGFI = 0/951 GAMMA = 0.994 RMSEA = 0.080 NNFI = 0.961 NFI = 0.981 CFI = 0.987 ρ VC = 0.454			

Tableau 4 : la mesure de l'évaluation globale

ITEMS	ORIGINE DES ITEMS	ETAPE DE PURIFICATION	ETAPE DE VALIDATION
J'ai une attitude positive vis-à-vis de ce shampooing	Batra et Ahtola, 1990		
J'aime ce shampooing	Batra et Ahtola, 1990		
C'est un bon shampooing	Batra et Ahtola, 1990		supprimé
Je suis très favorable à ce shampooing	Batra et Ahtola, 1990		
Ce shampooing me conviendrait	Citation directe		
Fiabilité de l'échelle finale			
Unidimensionnelle (ρ Jöreskog = 0.878)			
Qualité d'ajustement, validité convergente et discriminante			
X ² /dl = 2.88/2 (p= 0.237) GFI = 0.995 AGFI = 0.976 GAMMA = 0.999 RMSEA = 0.038 NNFI = 0.996 NFI = 0.995 CFI = 0.999 ρ VC = 0.643			

Tableau 5 : la mesure de l'émotion

	PAD	Havlena et Holbrook (1986)	Walliser (1996)	Falcy (1997)	Notre étude (1)	
P	happy-unhappy	happy-unhappy	content-contrarié	content-mécontent	content-contrarié	Suppr
L	pleased-annoyed	pleased-annoyed	heureux-	heureux-contrarié	heureux-malh.	
A	satisfied-	satisfied-	malheureux	satisfait-insatisfait	satisfait-insatisf	
I	unsatisfied	unsatisfied	satisfait-non	gai-triste	gai-triste	
S	contented-	contented-	satisfait	enjoué-morose		
I	melancholic	melancholic	gai-triste	détendu-agacé		
R	hopeful-despairing		plein d'espoir-			
	relaxed-bored		désespéré			
			décontracté-			
			ennuyé			
S	stimulated-relaxed	stimulated-relaxed	excité-décontracté	indifférent-stimulé	tendu-décontract.	Suppr
T	excited-calm	excited-calm	calme-énergé	engourdi-	calme-énergé	
I	frenzied-sluggish	frenzied-sluggish	sans énergie-plein	énergique	sans/plein	
M	aroused-unaroused	aroused-unaroused	d'énergie	insensible-curieux	d'énergie	
U	jittery-dull		nerveux et	éveillé-endormi	stimulé- non stim	
L	wide awake-sleepy		anxieux-apatique	paresseux-actif		
A			tout éveillé -			
T			endormi			
I			stimulé- non			
O			stimulé			
N						
D	controlling-	controlling-				
O	controlled	controlled				
M	influential-	influential-				
I	influenced	influenced				
N	dominant-	dominant-				
A	submissive	submissive				
T	autonomous-	autonomous-				
I	guided	guided				
O	in control-cared of					
N	important-awed					
Fiabilité de l'échelle finale						
Dimension Plaisir (ρ Jöreskog = 0.806)						
Dimension activation (ρ Jöreskog = 0.751)						
Qualité d'ajustement, validité convergente et discriminante						
X ² /dl = 6.75/4 (p= 0.15) GFI = 0.991 AGFI = 0.966 GAMMA = 0.997 RMSEA = 0.047 NNFI = 0.985 NFI = 0.986 CFI = 0.994 ρ VC plaisir = 0.593 ρ VC activation = 0.602 X ² mod.contraint = 98.096 et Δ X ² = 91.334 (p<0.01)						

(1) les items non conservés ont été éliminés au cours des étapes de validation de l'échelle.

Tableau 6 : la mesure de l'implication

INTERET IMPLICATION			
ITEMS	ORIGINE DES ITEMS	ETAPE DE PURIFICATION	ETAPE DE VALIDATION
Le shampoing, j'y attache énormément d'importance	Laurent et Kapferer, 1983		
On peut dire que le shampoing ça m'intéresse	Laurent et Kapferer, 1983		
Le shampoing, c'est un sujet qui me laisse totalement indifférent(e) (<i>inversé</i>)	Laurent et Kapferer, 1983	supprimé	
SIGNE IMPLICATION			
Le shampoing qu'on achète dit un peu qui on est	Laurent et Kapferer, 1983		
On peut se faire une idée de quelqu'un au shampoing qu'il choisit	Laurent et Kapferer, 1983		
Le shampoing que j'achète reflète un peu quel genre de personne je suis	Laurent et Kapferer, 1983		
PLAISIR IMPLICATION			
Je me fais plaisir en achetant un shampoing	Laurent et Kapferer, 1983		
Pour moi, le shampoing, c'est un peu un plaisir	Laurent et Kapferer, 1983		
Quand on achète un shampoing, on se fait un cadeau	Laurent et Kapferer, 1983		
INCERTITUDE IMPLICATION			
Quand on achète un shampoing, on n'est jamais certain de son choix	Laurent et Kapferer, 1983		
Choisir un shampoing, c'est assez compliqué	Laurent et Kapferer, 1983	supprimé	
Quand on achète un shampoing, on ne sait jamais très bien si c'est celui-là qu'il fallait acheter	Laurent et Kapferer, 1983		
Quand je suis dans un rayon de shampoing, je me sens toujours un peu désorienté(e) pour choisir	Laurent et Kapferer, 1983	supprimé	
CONSEQUENCES IMPLICATION			
Quand on choisit un shampoing, ce n'est pas grave si on se trompe (<i>inversé</i>)	Laurent et Kapferer, 1983		
C'est très ennuyeux d'acheter un shampoing qui ne convient pas	Laurent et Kapferer, 1983		
Si, après avoir acheté un shampoing mon choix se révélait mauvais, cela m'ennuierait énormément	Laurent et Kapferer, 1983		
Fiabilité de l'échelle finale			
Dimension conséquences (ρ Jöreskog = 0.683) ; Dimension intérêt (ρ Jöreskog = 0.656) ; Dimension signe (ρ Jöreskog = 0.779) ; Dimension incertitude (ρ Jöreskog = 0.630) ; Dimension plaisir (ρ Jöreskog = 0.729)			
Qualité d'ajustement, validité convergente et discriminante			
$X^2/dl = 110/57$ ($p = 0.00$) GFI = 0.943 AGFI = 0.909 GAMMA = 0.97 RMSEA = 0.059 NNFI = 0.922 NFI = 0.891 CFI = 0.943 $\rho VC \text{ dim1} = 0.419$ $\rho VC \text{ dim2} = 0.491$ $\rho VC \text{ dim3} = 0.540$ $\rho VC \text{ dim4} = 0.454$ $\rho VC \text{ dim5} = 0.479$ $X^2 \text{ mod.contraint} = 499$ et $\Delta X^2 = 389$ ($p < 0.01$)			

Tableau 7 : les variables modératrices de l'influence des différentes odeurs proposées et la modalité la plus explicative (0, 1, 2, 3, 4)

Variables dépendantes	Variables modératrices de l'effet des différentes conditions de parfums (analyse de variance GLM)			Modalité la plus explicative - si l'homoscédasticité est vérifiée, seconde analyse de variance sur chaque modalité de la variable de sensibilité + test Waller-Duncan ; - sinon, test de Kruskal Wallis + Waller Duncan et T2 de Tamhane (<i>résultats en italique</i>)
		F	p	
Dimension utilitaire et symbolique de l'attitude	Implication	2.465	0.014	<i>niveau fort (m1<m2) ; pas de différence significative chez les moins impliqués</i>
	Dimension d'incertitude de l'implication	1.886	0.062	niveau faible (m3<m2)
Dimension hédonique de l'attitude	On note un effet des différentes odeurs ($m_0 - m_1 - m_2 - m_3 < m_4$), mais pas de variable modératrice de cette influence			
Réponse émotionnelle	Aucun effet (principal) des différentes odeurs proposées n'a été mesuré sur cette réponse			
Evaluation globale	Dimension d'incertitude de l'implication	1.713	0.000	niveau fort (m1<m4-m2)
Intention d'achat	Dimension d'incertitude de l'implication	1.907	0.059	niveau fort (m1-m0<m4-m2 et m3<m2)

Les trois tableaux de résultats (3, 4 et 5) ne présentent comme variables modératrices que celles affichant un seuil de signification < 10%.

Il est à noter que l'effet direct des odeurs, de la congruence et de l'agrément de l'odeur, avant même que les dimensions de l'implication ne soient ajoutées, est également vérifié. Le lecteur pourra trouver le détail des résultats dans Maille (2000).

L'implication globale est mesurée par un indice correspondant à la somme des scores obtenus à l'ensemble des items de l'échelle d'implication.

Tableau 8 : les variables modératrices de l'influence de l'agrément de l'odeur et la modalité la plus explicative

Variables dépendantes	Variables modératrices de l'effet de l'agrément (analyse de variance GLM)			Modalité la plus explicative test T pour échantillons indépendants sur chaque modalité de la variable de sensibilité
		F	p	
Dimension utilitaire et symbolique de l'attitude	Aucun effet (principal) de l'agrément n'a été mesuré sur cette réponse			
Dimension hédonique de l'attitude	On note un effet des différentes odeurs ($mAg0 = 13,11$; $mAg1 = 14,23$; $p=0,027$), mais pas de variable modératrice de cette influence			
Réponse émotionnelle dimension plaisir	Dimension signe de l'implication	3.642	0.028	Niveau faible ($mAg0=4.97$; $mAg1=6.21$) Chez les autres, $mAg1 < mAg0$
Réponse émotionnelle mesure globale	Dimension signe de l'implication	6.85	0.01	Niveau faible ($mAg0=2.39$; $mAg1=5.72$) Pas de différence pour un niveau moyen, mais différence inverse pour un niveau fort.
	Implication	3.32	0.038	Niveau faible ($mAg0=2.27$; $mAg1 = 5.16$)
Réponse émotionnelle dimension activation	Aucun effet (principal) de l'agrément n'a été mesuré sur cette réponse			
Evaluation globale	Dimension d'incertitude de l'implication	2.76	0.065	Niveau moyen ($mAg0=10.59$; $mAg1=12.47$) ; pas de différence significative pour les autres niveaux
Intention d'achat	Aucun effet (principal) de l'agrément n'a été mesuré sur cette réponse			

Légende :
mAg0 = réponse moyenne pour un niveau d'agrément faible ;
mAg1 = fort ;
mCg0 = de congruence faible ;
mCg1 = forte.

Tableau 9 : les variables modératrices de l'influence de la congruence de l'odeur et la modalité la plus explicative

Variables dépendantes	Variables modératrices de l'effet de la congruence (analyse de variance GLM)			Modalité la plus explicative test T pour échantillons indépendants sur chaque modalité de la variable de sensibilité
		F	p	
Dimension utilitaire et symbolique de l'attitude	Implication	3.748	0.025	niveau fort (mCg0=11.90 ; mCg1=14.26) ; pas de différence significative chez les individus faiblement impliqués
	Dimension intérêt de l'implication	2.292	0.092	niveau fort (mCg0=12.25 ; mCg1=13.98)
Dimension hédonique de l'attitude	On note un effet des différentes odeurs (mCg0 =13,14 ; mCg1 = 14,20 ; p=0,034), mais pas de variable modératrice de cette influence			
Réponse émotionnelle	Aucun effet (principal) de la congruence n'a été mesuré sur cette réponse			
Evaluation globale	Dimension intérêt de l'implication	2.507	0.084	niveau fort (mCg0=10.38 ; mCg1=13.16)
Intention d'achat	Dimension incertitude de l'implication	4.468	0.012	niveau fort (mCg0=2 ; mCg1=3.17)
	Implication	2.490	0.085	niveau fort (mCg0=2.15 ; mCg1=3.17) ; pas de différence significative chez les individus faiblement impliqués

Tableau 10 : les variables modératrices de l'influence des odeurs sur le consommateur - les hypothèses de recherche validées

HYPTOHESES SUR LE CARACTERE MODERATEUR DE L'IMPLICATION	Validation
Hypothèses I : niveau d'implication faible	
H I A - les consommateurs faiblement impliqués ont des réactions plus positives à l'égard d'un produit parfumé d'une odeur fortement (<i>versus</i> faiblement) agréable que les autres	Partiellement validée : cet effet est enregistré sur la réponse émotionnelle (mais pas sur les autres réponses).
H I B - les consommateurs faiblement impliqués ne sont pas sensibles à l'effet de la congruence de l'odeur	On peut considérer l'hypothèse comme validée car on n'enregistre pas d'effet significatif de la congruence chez les consommateurs faiblement impliqués
Hypothèses II : niveau d'implication fort	
H II A – les consommateurs impliqués cognitivement ont des réactions plus positives à l'égard d'un produit parfumé d'une odeur fortement (<i>versus</i> faiblement) congruente que les autres.	Validée
H II B – les consommateurs dont l'implication affective est centrée sur le plaisir ont des réactions plus positives à l'égard d'un produit parfumé d'une odeur fortement (<i>versus</i> faiblement) agréable que les autres.	Non validée : la dimension plaisir n'apparaît pas comme modératrice de l'agrément.
H II C – les consommateurs dont l'implication affective est centrée sur le plaisir, pourtant fortement impliqués, sont insensibles au niveau de congruence de l'odeur.	On peut considérer l'hypothèse comme validée car la dimension plaisir n'apparaît pas de manière significative comme modératrice de l'effet de la congruence
H II D – les consommateurs dont l'implication affective est centrée sur le signe, pourtant fortement impliqués, sont insensibles au niveau de congruence de l'odeur.	On peut considérer l'hypothèse comme validée car la dimension signe n'apparaît pas de manière significative comme modératrice de l'effet de la congruence

NOTES

¹ A noter que les odeurs habituellement associées aux shampooings sont très variées et que, de ce fait, le consommateur ne s'attend pas à une odeur en particulier (comme dans l'étude de Bone et Jantrania, 1992) ; coco et fraise sont des parfums qui ont déjà été intégrés, comme bien d'autres, à des shampooings.

² Si on exclu les shampooings pour enfants.

³ Le choix de mesure de ces dimensions nous fut inspiré par les travaux de Holbrook et Hirschman (1982) sur l'expérience de consommation ainsi que par ceux de Batra et Ahtola (1990) sur la mesure des sources hédoniques et utilitaires de l'attitude.

⁴ Cette étude rapide consista à identifier les attributs que les fabricants eux-mêmes avaient mis en avant dans leurs publicités et sur leurs conditionnements.

⁵ En rapportant chaque moyenne à 100 et chaque écart-type à 50 : on multiplie chaque score standardisé (centré et réduit) par 50 et on lui additionne 100. Le niveau fort correspond aux scores supérieurs à 125 (plus d'1/2 écart-type au-dessus de la moyenne) ; le niveau moyen correspond aux scores compris entre 75 et 125 (1/2 écart-type de part et d'autre de la moyenne) ; le niveau faible correspond aux scores inférieurs à 75 (plus d'1/2 écart-type au-dessous de la moyenne).