

---

# **Approche émotionnelle de la couleur lors d'une exposition publicitaire en presse magazine**

**Samuel MAYOL\*, Michel GAY\*\***

*Maître de conférences en Sciences de Gestion  
O.S.E.S. Laboratoire de Marketing. Université Paris I Panthéon-Sorbonne*

*\* I.U.T. de Saint-Denis.  
Département Techniques de Commercialisation  
Place du 8 Mai 1945  
93206 SAINT-DENIS*

*\*\* IAE de Lyon 3  
6 cours Albert Thomas  
BP 8242  
69355 Lyon cedex 08  
samuel.mayol@iutsd.univ-paris13.fr ; migay@laposte.net*

**Section de rattachement : 6ème section  
Secteur : Tertiaire**

## Introduction

Le choix de la couleur est souvent pour le publicitaire l'une des décisions les plus importantes qu'il ait à prendre dans la conception d'une annonce. Il s'agit alors d'une tâche difficile, subjective et aléatoire, d'autant qu'il n'existe que peu de références théoriques solides et d'études directement opérationnelles en ce domaine (Bellizzi et Hite, 1992). Habituellement, ce choix est souvent fondé sur l'intuition, les goûts personnels ou sur les expériences antérieures (Ramirez, 1990). Cependant, les erreurs en ce domaine sont nombreuses et fréquemment dommageables pour l'entreprise (Miller, 1994).

L'objectif peut être de sélectionner une couleur qui améliore l'attention, donne un aspect plus flatteur du produit ou encore stimule les émotions appropriées (Wells *et al.*, 1992). Le choix de la couleur d'une annonce semble être en effet souvent lié aux émotions. Une publication récente a d'ailleurs indiqué que la plupart des responsables de création des agences de publicité étudiées font référence aux émotions et fondent leur choix sur les réactions affectives produites par les couleurs (Gorn *et al.*, 1997).

De fait, la recherche, anglo-saxonne notamment, montre que la couleur affecte les émotions et suggère que celle-ci peut être utilisée dans l'annonce pour faire naître des émotions et améliorer l'efficacité persuasive de la publicité (Tucker, 1987). Les recherches françaises n'ont cependant pas confirmé pour le moment ces résultats et diffèrent sensiblement des études menées dans le cadre américain (Drugeon Lichtlé, 1998). Dans un domaine où la mesure compte parmi les principales difficultés, on peut cependant se demander si la nature des techniques utilisées n'est pas en grande partie responsable de la faiblesse des résultats obtenus.

Cette recherche entend donc poursuivre deux objectifs:

- vérifier que la couleur a un effet sur les émotions ressenties face à une annonce publicitaire;
- comparer les approches verbales et les approches psychobiologiques dans la mesure de cet effet.

De façon classique, la présentation de ce travail s'articulera autour de trois parties:

- la première sera constituée d'une analyse de la littérature présentée de façon thématique dans l'optique d'aboutir à une vision fédératrice des travaux menés dans le domaine étudié;
- la deuxième partie constituera le cœur de cette recherche puisqu'elle exposera notre méthodologie et les résultats du test empirique
- Enfin, une troisième partie présentera les limites et les développements futurs de la recherche.

## 1. Cadre conceptuel

### 1.1. La couleur et les émotions

Notre recherche s'insère dans le cadre des travaux menés sur la persuasion et notamment du modèle ELM (Elaboration Likelihood Model). En 1981, Petty et Cacioppo mettent clairement en évidence l'existence potentielle de mécanismes de persuasion qui ne résultent pas d'un traitement des attributs communiqués sur le produit. De leurs expériences ressortent deux routes de persuasion qui dépendent du degré d'élaboration du message:

— une route centrale où la formation et le changement d'attitude découlent d'une réflexion sur les mérites du produit objet de la communication. La motivation et/ou la capacité à traiter l'information est donc élevée et le consommateur fait attention aux arguments contenus dans le message.

— une route périphérique, sous faible degré d'élaboration, où les personnes s'appuient sur des indicateurs, nombreux (personnages, couleurs, musiques, etc.) mais sans rapport net avec le contenu du message, pour inférer sur le produit communiqué. Ces indicateurs peuvent alors générer des réactions affectives chez le consommateur. Les couleurs utilisées dans la construction de l'annonce publicitaire peuvent être considérées comme des indicateurs périphériques si elles n'aident pas à la compréhension du message. Nous nous référerons donc à ce modèle dans notre recherche.

La littérature concernant les effets et l'utilisation de la couleur en marketing est très riche, même si de nombreux articles manquent de rigueur méthodologique et aboutissent à des résultats contradictoires.

La recherche sur la couleur peut être séparée en trois courants:

— le premier examine l'utilisation des différentes couleurs en marketing (Schindler, 1986 ; Lee et Barnes, 1990);

— le deuxième analyse l'efficacité des publicités en couleur comparée à celle des publicités en noir et blanc (Sparkman et Austin, 1980 ; Meyers-levy et Perachio, 1995)

— le troisième teste les effets des différentes couleurs sur les réponses des consommateurs. Ce courant de recherche s'est plus particulièrement focalisé sur les effets de la tonalité (Bellizzi *et al.*, 1983 ; Crowley, 1993).

D'une manière générale, la recherche reconnaît l'efficacité de l'utilisation de la couleur dans l'annonce publicitaire et l'influence de la couleur sur les émotions (Walters *et al.*, 1992).

Par ailleurs, les éléments suivants sont mis en évidence:

— Les annonces utilisant la couleur sont plus efficaces que les publicités en noir et blanc et améliorent la qualité persuasive de l'annonce (Sparkman et Austin, 1980);

— La couleur affecte le degré de stimulation (Walters et al., 1982 ; Mikellides, 1990);

— Les couleurs chaudes sont plus stimulantes que les couleurs froides (Nakshian, 1964 ; James et Domingos, 1953 ; Wilson, 1966 ; Dériberé, 1968);

— Les couleurs saturées sont perçues comme plus stimulantes que des couleurs moins saturées (Gorn et al., 1997 ; Valdez, 1993 Sivik, 1976 ; Mikelidés, 1990).

### ***1.2. La mesure des émotions***

La réaction affective est constituée de trois composantes: neurophysiologique et biologique, expressive, et expérientielle subjective (Izard, 1979), chacune devant faire l'objet de mesures adaptées à leurs spécificités. Elle doit s'appréhender comme un concept multidimensionnel caractérisé par quatre dimensions principales : l'intensité, la polarité, le contenu et la conscience que l'individu en a (Derbaix et Pham, 1989). Cette multidimensionnalité fonde la difficulté de mesure du concept. Aucun instrument ne tenant compte de ces différents aspects, elle ne peut être abordée de manière fiable que par une approche multiméthode.

Certains auteurs ont tenté de transposer, dans le domaine de l'analyse des émotions, les méthodes verbales qui ont fait leurs preuves au niveau cognitif.

Mais celles-ci se prêtent mal à l'étude des réactions affectives en raison des barrières cognitives verbales ou sociales, qui empêchent le répondant d'exprimer clairement les émotions ressenties, qu'il soit réticent à les livrer à l'enquêteur ou bien simplement incapable de les verbaliser (Van den Abeele et Mac Lachlan, 1994 ; Derbaix, 1996). Ceci peut expliquer que les résultats des études en ce domaine soient souvent décevants.

Les recherches concernant la mesure des émotions doivent penser davantage en termes de non verbal (Paivio, 1978; Derbaix et Pham 1989) et, dans cette optique, l'expérimentation est préférable à l'enquête pour mesurer les émotions de façon fiable et pertinente (Derbaix et Pham, 1989). Les instruments de mesure proposés par la recherche concernent :

— l'observation des comportements moteurs : ainsi la mesure des émotions faciales contribue à rendre compte des manifestations spontanées des émotions (Derbaix, 1995) ;

— l'observation et la mesure des manifestations somatiques des réactions affectives.

Les mesures psychobiologiques ont pour but d'observer et de mesurer les manifestations somatiques de réactions affectives. Elles semblent être les plus pertinentes pour mesurer les réactions affectives des individus parce que les réponses psychobiologiques sont universelles et apparaissent toujours indépendamment de la volonté du sujet (Kroeber-Riel, 1979).

Parmi les indicateurs de réponses psychobiologiques à l'annonce, les indicateurs des réactions électrophysiologiques qui rendent compte des processus bioélectriques semblent être ceux qui fournissent le plus d'information sur les réactions affectives. Les électrodes sont posées sur la peau des individus sujets de l'expérimentation – ces derniers recevant des impulsions bioélectriques. Ces électrodes reflètent les réponses physiologiques du système nerveux central ou périphérique des individus soumis aux stimuli (Kroeber-Riel, 1979). Les réponses du système nerveux périphérique peuvent être mesurées à l'aide de l'évaluation de la réaction électro-dermale qui consiste à enregistrer les modifications survenues dans la résistance électrique de la peau lors de l'exposition aux stimuli (Kroeber-Riel, 1979). Les mesures psychobiologiques permettent ainsi de mesurer l'activation (éveil) qui exprime l'intensité des réactions affectives (Bagozzi, 1991 ; Derbaix et Poncin, 1998).

Les mesures psychobiologiques se révèlent donc, dans la plupart des cas, aboutir à des évaluations qui présentent une validité plus importante que les autres techniques de mesure. Ceci est important pour appréhender les processus psychologiques dont les individus ne sont pas conscients ou qu'ils peuvent difficilement verbaliser (Kroeber-Riel, 1979). L'évaluation de la réponse électro-dermale sera donc la technique de mesure retenue par notre recherche en raison de sa fiabilité et de son intérêt méthodologique.

## **2. METHODOLOGIE**

La recherche a donné lieu à une manipulation sur la couleur des publicités retenues et pris en considération deux types de mesures:

- psychobiologiques par l'enregistrement des réactions électro--dermales au moyen d'un psycho-galvanomètre et du logiciel Biofeedback.
- verbales par un questionnaire utilisant les échelles PAD et SAM.

### ***2.1. Choix des annonces publicitaires***

50 publicités ont été choisies dans diverses revues de la presse magazine (Figaro-Magazine, Nouvel Observateur, Figaro-Madame, Elle) de l'année 1994. Les annonces devaient être suffisamment anciennes pour éviter le biais lié à la reconnaissance.

Les publicités choisies devaient en outre:

- permettre une modification simple de la couleur de l'annonce ;
- ne comporter que peu d'éléments verbaux ou d'argumentation ;
- contenir une seule couleur dominante (fond ou produit) et des couleurs achromatiques considérées comme étant en adéquation avec les autres couleurs ;
- concerner des produits susceptibles d'intéresser notre échantillon et pour lesquels il n'existe pas de code coloriel précis.

Un premier test a été effectué sur un échantillon de 15 personnes. Chaque individu était invité à consulter les annonces et des mesures électro-dermales étaient prises afin de déterminer les publicités entraînant le plus fréquemment des réactions. 8 publicités ont été sélectionnées à l'issue du test.

Un deuxième test a été effectué sur un nouvel échantillon de 15 personnes pour vérifier la présence et la fréquence des réactions émotionnelles à ces publicités. Quatre annonces entraînant des réactions chez la majorité des individus composant l'échantillon ont été sélectionnées. Il s'agit des annonces :

- LALIQUÉ : Art de la table : couleur dominante noire
- LANCIA Y10 : Automobile : couleur dominante bleue
- SCHOLL : Déodorant chaussure : couleur dominante jaune
- MALAISIE : Tourisme : couleur dominante rouge

Ces publicités ont été numérisées grâce à un scanner et ont fait l'objet d'un traitement informatique sur un logiciel de retouche photographique (Photoshop) afin de modifier la couleur dominante. Chaque publicité a été reproduite en quatre versions : rouge, verte, bleu, et noir et blanc, avec les mêmes niveaux de luminosité et de saturation. Les différentes composantes de la couleur n'ont pas été prises en considération dans cette étude exploratoire. Conformément à la recherche, seules des couleurs saturées et lumineuses ont été retenues puisqu'il semble que ce soient elles qui provoquent le plus de réactions (Drugeon-lichtlé, 1998).

## **2.2. L'expérimentation**

L'expérimentation a été menée sur un échantillon de 32 personnes composé essentiellement de personnels administratifs de l'IUT de Saint-Denis.

En ce qui concerne les mesures psychobiologiques, chaque individu était testé individuellement. Les électrodes étaient placées dans la paume de la main.

Nous avons éliminé de l'échantillon les individus trop émotifs dont les réactions dépassaient les seuils fixés et étaient, de ce fait, difficilement interprétables, et les individus ne transpirant pas : une certaine qualité de sudation est en effet nécessaire au bon fonctionnement du psycho-galvanomètre. 25 personnes ont donc été retenues pour l'étude finale.

Par ailleurs, toutes les mesures ont été effectuées le matin de 10 heures à midi. La qualité de la sudation évoluant, des mesures effectuées tout au long de la journée sont susceptibles d'entraîner des modifications de la mesure indépendantes du phénomène testé.

Enfin, seules les réactions immédiates, intervenant lors de la présentation de l'annonce ont été prises en considération pour éviter les réactions résultant d'un processus cognitif.

Concernant les mesures verbales, nous avons repris les échelles déjà utilisées par les travaux sur la couleur (Drugeon-Lichtlé, 1995 et 1998). Il s'agit des échelles:

— SAM (The Self Assessment Manikin) est une échelle de type iconique utilisant un personnage graphique pour représenter visuellement les trois dimensions du PAD de Mehrabian et Russel (1974). Elle représente une alternative au biais des méthodes purement verbales. Différentes études ont validé cette échelle, notamment dans un contexte publicitaire (Morris et Mac Mullen, 1994 ; Greenwald *et al.*, 1989; etc.) et démontrent son efficacité pour mesurer les réponses émotionnelles. Par ailleurs, bien que son contenu affectif soit peu nuancé (Derbaix et Poncin, 1998), sa corrélation avec l'échelle PAD a été confirmée (Morris et Mac Mullen, 1994 ; Morris, 1995), tout comme avec d'autres mesures psychobiologiques (Bradley, Greenwald et Hamm 1993; Hodes, Cook et Lang, 1985).

— PAD (Pleasure, Arousal, Dominance) (Mehrabian et Russel, 1974) est une échelle sémantique différentielle. Elle repose sur trois variables psychologiques intermédiaires endogènes au comportement : le plaisir, la stimulation ou niveau d'éveil et la dominance, considérées comme intermédiaires entre la situation et le comportement (Lutz et Kakkar, 1975). Toutes les réponses émotionnelles peuvent être représentées par ces trois facteurs. Elle possède une forte stabilité interne et externe et a souvent été utilisée dans le domaine de la publicité (Olney, Holbrook et Batra, 1991 ; Walliser, 1994 et 1995 ; Falcy, Valette-Florence et Kreziak, 1995).

Seules les dimensions Plaisir et Stimulation des deux échelles ont été retenues dans l'étude, conformément à la position adoptée dans de nombreuses recherches en publicité (Falcy *et al.*, 1995) ; Olney *et al.*, 1991).

Par ailleurs, bien que cela n'ait pas été confirmé par la recherche française (Drugeon-Lichtlé, 1998), les travaux sur la couleur ont mis en évidence un effet de la tonalité sur ces deux dimensions (Valdez, 1993, citée par Drugeon-Lichtlé, 1998 ; Wilson, 1966 ; etc.).

L'expérimentation s'est déroulée en deux étapes:

— Dans un premier temps, afin de calmer la personne testée et d'étalonner l'appareil, des publicités, sans rapport avec le thème traité, et une musique relaxante, conçu pour le logiciel, étaient diffusées.

— Dans un deuxième temps, les annonces précédemment sélectionnées étaient projetées. La répartition des couleurs des annonces entre les individus a été effectuée de manière aléatoire. La personne testée pouvait s'exprimer sur celles-ci si elle le souhaitait tandis que les réponses électro-dermales étaient enregistrées.

Après chaque publicité, l'individu était invité à remplir un questionnaire, comprenant les échelles SAM et PAD pour exprimer les émotions ressenties.

Le contenu émotionnel nul n'existant pas (Derbaix, 1996), nous n'avons pas inséré dans l'échelle le zéro intermédiaire.

### 3. RESULTATS

#### 3.1. Mesures verbales

Lorsqu'on utilise les mesures verbales, observe-t-on un effet de la couleur sur les émotions ?

Pour répondre à cette question, nous avons effectué une analyse multivariée de la variance (MANOVA) intégrant les items des échelles PAD et SAM et l'absence ou la présence de la couleur dans la publicité.

Variable	Hypoth	SS Error	SS Hypoth	MS	ErrorMS	F Sig.of F
PAD1	6,38735	186,18529	6,38735	2,02375	3,15619	,079
PAD2	48894	107,89675	,48894	1,17279	,41690	,520
PAD3	,00002	225,38542	,00002	2,44984	,00001	,998
PAD4	,09243	117,59422	,09243	1,27820	,07231	,789
PAD5	,33091	112,34726	,33091	1,22117	,27098	,604
PAD6	,07153	84,67593	,07153	,92039	,07772	,781
PAD7	,28842	93,39429	,28842	1,01516	,28412	,595
PAD8	,00819	98,09830	,00819	1,06629	,00768	,930
PAD9	,03354	118,67091	,03354	1,28990	,02600	,872
PAD10	,14675	80,78812	,14675	,87813	,16712	,684
PAD11	11,69308	143,82672	11,69308	1,56333	7,47958	,007
SAM1	,55599	140,74767	,55599	1,52987	,36343	,548
SAM2	7,53370	88,02948	7,53370	,95684	7,87350	,006

**TABLEAU 1: Résultats de l'analyse multivariée de la variance sur les échelles PAD et SAM et l'utilisation de la couleur dans l'annonce**

Un effet est observé pour la dimension stimulation de l'échelle SAM et deux énoncés de l'échelle PAD.

Concernant l'échelle SAM, on observe qu'il y a un effet de la couleur en ce qui concerne les dimension stimulation ( $P = 0,6\%$ ) et un effet publicité. Par contre, on n'observe pas d'interaction. L'effet de la couleur sur les émotions est la même quelque soit la publicité observée.

En ce qui concerne l'échelle PAD, deux items ressortent de l'analyse. L'item agacé/détendu (PAD11) montre un effet de la couleur ( $P = 0,7\%$ ), au contraire il n'y a pas d'effet de marque ni d'interactions. L'item insatisfait/satisfait (PAD9), par contre, ne montre pas d'effet de la couleur. On observe cependant un effet de la marque ( $P = 7\%$ ) et une interaction ( $P = 3,7\%$ ). Pour cet énoncé et pour certaines annonces, la couleur a donc un effet sur les émotions ressenties.

Les mesures verbales montrent donc un effet net de la couleur sur les émotions ressenties face à une annonce publicitaire. Cet effet s'observe indépendamment de l'annonce présentée pour l'item agacé/détendu (PAD11) de l'échelle PAD et surtout pour la dimension stimulation de l'échelle SAM.

### **3.2. Mesures psychobiologiques**

Dans cette étude exploratoire, seule l'absence ou la présence d'une réaction émotionnelle a été retenue.

Il s'agissait d'abord de vérifier si les mesures psychobiologiques montrent un effet de la couleur sur les émotions. Pour cela, nous avons étudié les réactions psychobiologiques en fonction de la présence ou de l'absence de couleur dans la publicité, et utilisé le test du chi-deux. Etant donnée la faible taille de l'échantillon, nous avons regroupé les différentes versions des annonces et introduit dans le test une correction de continuité (Giard, 1992). Cette correction est un effet indispensable lorsque l'on travaille un test d'indépendance où le nombre de degrés de liberté est égal à 1, ce qui est notre cas.

Chi square	Value	DF	Significance
Pearson	16,24734	1	,00006
Continuity Correction	14,48461	1	,00014
Likelihood Ratio	16,54046	1	,00005
Linear-by-Linear Association	16,08486	1	,00006

**TABLEAU 2: Résultats du test du Chi-deux**

Le résultat obtenu est tout à fait significatif ( $X^2 = 14,5$  DDL = 1 P = 0,00014). Il y a donc bien un effet de la couleur sur les émotions. L'utilisation d'une couleur dans une annonce entraîne davantage de réactions émotionnelles qu'une publicité en noir et blanc.

Il s'agit de voir ensuite si cet effet dépend de la publicité présentée ou non. Un test du chi-deux est à nouveau calculé en prenant en considération les annonces utilisées et les réactions. Les résultats obtenus ( $X^2 = 1,42$  DDL = 3 P = 0,7) montrent qu'il n'y a pas de différences entre les annonces.

Chi square	Value	DF	Significance
Pearson	1,42799	3	,69899
Likelihood Ratio	1,42765	3	,69907
Linear-by-Linear Association	,97748	1	,32282

**TABLEAU 3: Résultats du test du Chi-deux**

Il serait intéressant d'observer ensuite les interactions entre les annonces publicitaires et l'utilisation de la couleur, mais l'échantillon est pour le moment trop petit et ne permet pas de répondre à cette question.

### **3.3. Mesures verbales et psychobiologiques**

Les mesures verbales et psychobiologiques ont chacune montré un effet de la couleur sur les émotions ressenties face à une annonce publicitaire. Il s'agit maintenant de vérifier qu'il existe un lien entre ces mesures. Pour cela, une analyse multivariée de la variance (MANOVA) a été réalisée sur les résultats des deux types de mesure.

Les résultats indiquent que seule la variable stimulation de l'échelle SAM est significative (P = 1). Ce n'est par contre ni le cas de la dimension plaisir de la même échelle, ni des deux dimensions de l'échelle PAD.

Les résultats obtenus montrent qu'il existe une nette convergence entre la mesure de la réaction électro-dermale et la dimension stimulation de l'échelle SAM. Ce lien entre la couleur et la stimulation nous amène à émettre l'hypothèse que l'effet de la couleur sur les émotions est avant tout un effet lié à la surprise. Or ce type d'émotions présente le rapport le plus certain avec la réponse électro-dermale (Derbaix, 1987).

Variable	Hypoth	SS Error	SS Hypoth	MS	ErrorMS	F Sig.of F
PAD1	1,15473	209,08527	1,15473	2,13352	,54123	,464
PAD2	,00444	115,38556	,00444	1,17740	,00377	,951
PAD3	,21960	232,02040	,21960	2,36756	,09275	,761
PAD4	,28221	127,90779	,28221	1,30518	,21622	,643
PAD5	,22724	120,73276	,22724	1,23197	,18445	,669
PAD6	,16648	97,87352	,16648	,99871	,16669	,684
PAD7	,00790	101,35210	,00790	1,03421	,00764	,931
PAD8	,05778	104,05222	,05778	1,06176	,05442	,816
PAD9	,03305	128,96695	,03305	1,31599	,02511	,874
PAD10	,09212	87,19788	,09212	,88977	,21592	,643
PAD11	,60790	163,35210	,60790	1,66686	,36470	,547
SAM1	,44162	146,46838	,44162	1,49458	,29548	,588
SAM2	6,62210	96,13790	6,62210	,98100	6,75036	,011

**TABLEAU 4: Résultats de l'analyse multivariée de la variance sur les mesures verbales et psychobiologiques**

Quatre éléments principaux ont été mis en évidence par la recherche:

— l'effet de la couleur sur les émotions ressenties face à une annonce publicitaire. Cet effet est mesuré aussi bien par des mesures verbales que par les mesures psychobiologiques, mais il apparaît plus nettement dans ces dernières.

— la couleur affecte plus particulièrement le degré de stimulation, ce qui confirme les résultats obtenus par la recherche sur la couleur (Walters *et al.*, 1982 ; Mikellides, 1990)

— la variable stimulation de l'échelle SAM est proche dans ses résultats des mesures psycho-galvanométriques. L'échelle SAM, par son caractère iconique, semble plus appropriée pour saisir les émotions ressenties par l'individu. Cela confirme

encore les convergences établies par la recherche entre la stimulation et les mesures électro-dermales (Bagozzi, 1991 ; Derbaix et Poncin, 1998).

— on n'observe pas de lien entre les mesures psychobiologiques et celles obtenues par l'échelle PAD. Il semble que cette échelle soit peu appropriée à la mesure des émotions dans un contexte publicitaire. L'étude confirme que les méthodes adaptées à l'analyse du domaine cognitif se prêtent mal à l'étude des réactions affectives. L'émotion vécue n'est pas en effet l'émotion décrite (Van den Abeele et Mac Lachlan, 1994, Derbaix, 1996).

#### **4. LIMITES ET VOIES DE RECHERCHES FUTURES**

Bien que notre étude présente des apports significatifs, elle se heurte à certaines limites qui toutefois offrent plusieurs occasions de recherche ultérieures. Des limites peuvent être observées en ce qui concerne :

— la taille de l'échantillon étudié : malgré la lourdeur du processus de mesure, il convient de mener l'étude sur un échantillon plus important afin d'améliorer la validité de l'étude et de tester l'influence des différentes couleurs et de leurs composantes.

— la composition de l'échantillonnage : il semble souhaitable de prendre en considération, sur un échantillon plus vaste, les caractéristiques individuelles des individus étudiés, notamment en ce qui concerne le sexe (Valdez, 1993 ; Conroy-Liebman, 1992 ; Drugeon-Lichtlé, 1998) et l'âge (Child, Hansen et Hornbeck, 1968), la réponse émotionnelle à la couleur pouvant varier selon ces caractéristiques.

— la qualité des mesures psychobiologiques : seule l'existence de réactions aux stimuli a été pris en considération dans l'étude. Il convient de mesurer de manière plus précise et directement l'intensité de la réponse électro-dermale afin de permettre l'utilisation d'outils statistiques puissants (Derbaix et Poncin, 1998)

— les variables étudiées : il serait intéressant d'intégrer dans l'enquête le concept de la congruence entre la couleur dominante et l'annonce dont l'importance sur le lien entre la couleur et les émotions a été démontré par des travaux récents (Drugeon Lichtlé, 1998).

— les dimensions de la couleur : en dehors de la tonalité, les autres composantes de la couleur (saturation et luminosité) devrait également faire l'objet d'une expérimentation en raison des réponses émotionnelles qu'elles suscitent (Gorn et Chattopadhyay, 1993 ; Bellizzi *et al.*, 1983).

— la sélection des membres de l'échantillon : une étude plus approfondie sur les effets émotionnelles des couleurs et de leurs composantes devrait être précédé d'un test de vision des couleurs, celles-ci pouvant varier dans des proportions importantes d'un individu à l'autre, et modifier les résultats de l'étude.

## **CONCLUSION**

En dépit des limites de cette recherche qui viennent être discutées, ce travail apporte quelques éléments intéressants quant aux liens qui existent d'une part entre les annonces en couleur et les émotions ressenties et, d'autre part, entre les mesures verbales des émotions et les mesures psychobiologiques.

Nous avons mis en évidence l'effet de la couleur sur les émotions ressenties face à une annonce de la presse magazine. Cet effet est plus particulièrement sensible en ce qui concerne la stimulation, confirmant en cela certains résultats de la recherche sur les couleurs. Par ailleurs, nous avons confirmé l'intérêt des mesures électro-dermales en ce qui concerne l'étude des émotions et leur corrélation avec l'échelle S.A.M.

Il s'agit là d'une étude exploratoire. Les résultats obtenus demandent à être confirmés sur un échantillon de plus grande taille. Cependant, les premiers résultats montrent l'importance de la couleur dans le message publicitaire et son rôle sur les émotions ressenties face à l'annonce. Une meilleure connaissance de son mode de fonctionnement à l'égard des émotions et par rapport aux autres variables du processus de persuasion présente un intérêt tant pour les chercheurs que pour les praticiens. Elle permettrait d'améliorer la connaissance des facteurs intervenant dans la persuasion et l'efficacité des moyens de communication.

## **Bibliographie**

Bagozzi R.P., *The Role of Psychophysiology in Consumer Research*, in Handbook of Consumer Behavior, Edited by T.S. Robertson et H.H. Kassarian, Prentice-Hall, p. 124-161.

Bellizzi J.A., Crowley A.E., et Hasty R.W., « The Effect of Color in Store Design », *Journal of Retailing* n° 59, 1983, p.21-45.

Bellizzi J.A. et Hite R.E., « Environmental Color, Consumer Feelings and Purchase Likelihood », *Psychology and Marketing*, Vol. 9, 1992, n° 5, 347-363.

Child I. L., Hansen J. A. et Hornbeck F. W., « Age and Sex Differences in Children's Color Preferences », *Child Development*, 39, 1968, 237-247.

Conroy-Liebman M., « *The Antecedent Color Choice Model : An Examination of Emotional Responses to Color Stimuli as Predictors of Preference Formation* », Phd, Drexel University, 1992

Crowley A.E., « The Two Dimensional Impact of Color on Shopping », *Marketing Letters*, 4, 1993, p.59-69.

Derbaix C., « Le comportement de l'acheteur: voies d'études pour les années à venir, » *Recherche et Applications en Marketing*, Vol. 11, 2, 1987, p.81-92.

Derbaix C et Pham M. T., « Pour un développement des mesures de l'affectif en marketing : synthèse des prérequis », *Recherche et Application en Marketing*, vol.4, 1989, p. 71-87.

Derbaix C., « *La mesure de l'émotionnel et de l'affectif dans la réception des messages publicitaires : le cas des adultes* », Paris, IREP, 237 pages, 1993.

Derbaix C., « L'impact des réactions affectives induites par les messages publicitaires : une analyse tenant compte de l'implication », *Recherche et Applications en Marketing*, 1995, p.3-29.

Derbaix C., Séminaire de renouveau de la recherche en comportement du consommateur et en communication publicitaire, Université de Paris I, non publié, 1996

Derbaix C. et Poncin I., « Mesure des réactions affectives déclenchées par les stimuli publicitaires: une comparaison des principales modalités », *Actes du XIVème congrès de l'Association Française de Marketing, Bordeaux*, 1998, p.189-216.

Déribé M., « *La couleur dans les activités humaines* », Paris, Dunod, 1968

Drugeon-Lichtlé M.C., « Les effets des couleurs d'une annonce magazine sur les émotions du consommateur: conceptualisation et résultats d'une étude exploratoire », *Actes du congrès de l'Association Française du Marketing, Poitiers*, 1995, p.445-458.

Drugeon-Lichtlé M.C., « Impact de la couleur d'une annonce publicitaire sur les émotions ressenties face à l'annonce, les attitudes et les croyances envers la marque », Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Paris IX-Dauphine, 1998

Falcy S., Valette-Florence P. et Kréziak D., « Emotions Formation in Advertising: Preliminary Results », *Actes du 1er séminaire en comportement du consommateur, IAE d'Aix en Provence*, 1995, p.168-183.

Giard V., « *Statistique appliquée à la gestion* », Economica, Paris, 1992

Gorn G J. et Chattopadhyay A., « Color in Advertising, Research Paper », University of British Columbia, 1993

Gorn G.J., Chattopadhyay A., Yi T. et Dahl D.W., « Effects of Color as an Executional Cue in Advertising: They're in the Shade », *Management Science*, Vol. 43, 10, 1997, p. 1387-1400.

Greenwald M.W., Cook E.W. et Lang P.J., « Affective Judgment and Psychological Response Dimensional Covariation », in *The Evaluation of Pictural Stimuli, Journal of Psychophysiology*, 3, 1989, p. 51-64.

Havlena W. J. et Holbrook M. B., « The Varieties of Consumption Experience : Comparing Two Typologies of Emotion in Consumer Behavior », *Journal of Consumer Research*, vol. 13, 1986, p. 394–404.

Hodes R.L., Cook E.W. et Lang P.J., « Individual Differences in Autonomic Response: Conditioned Association or Conditioned Fear », *Psychophysiology*, 22, 1985, p.545-560.

Holbrook M. B. et Batra R., « Assessing the Role of Emotions as Mediators of Consumer Responses to Advertising », *Journal of Consumer Research*, 14, 3, 1987, p.404–420.

Izard C.E., « *Emotions in Personality and Psychopathology* », New York, Plenum Press, 1979

James W.T. et Domingos W.R., « The Effect of Color Shock on Motor Performance and Tremor », *The Journal of General Psychology*, 48, 1953, p.187-193.

Kroeber-Riel W., Activation Research : « Psychobiological Approaches in Consumer Research », *Journal of Consumer Research*, 5, 1979, p.240–250.

Lee S. Et Barnes J.H. Jr., « Using Color Preferences in Magazine Advertising », *Journal of Advertising Research*, 29, 1990, p.25-30.

Lutz R. et Kakkar P., « The Psychological Situation as a Determinant of Consumer Behavior », *Advances in Consumer Research*, 2, 1975, p.439-453.

Mehrabian A. et Russel J., « *An Approach to Environmental Psychology* », Cambridge, Mass : The MIT Press, 1974

Meyers-Levy J. et Peracchio A., « How the Use of Color in Advertising Affects Attitudes: The Influence of Processing Motivation and Cognitive Demands », *Journal of Consumer Research*, September, 1995, p.121-138.

Mikellides B., « Color and Psychological Arousal », *The Journal of Architectural and Planning Research* 7-1, 1990, p.13–19.

Miller M.A., « Cashing in on Rich Color Schemes », *Business Mexico*, 4, 1994, p.28-32.

Morris J.D., « Observations: SAM (The Self Assessment Manikin), An Efficient Cross-Cultural Measurement of Emotional Response », *Journal of Advertising Research*, Novembre-Décembre, 1995, p.63-68.

Morris J.D. et McMullen J., « Measuring Multiple Emotional Responses to Single Television Commercial », *Advances in Consumer Research*, 21, 1994, p.175-180.

Nakshian J. S., « The Effects of Red and Green Surroundings on Behavior », *Journal of General Psychology*, 70, 1964, p.143-161.

Olney T. J., Holbrook M. B. et Batra R., « Consumer Responses to Advertising : the Effects of Ad Content, Emotions and Attitude toward the Ad on Viewing Time », *Journal of Consumer Research*, 17, 4, 1991, p.440-447.

Paivio A., « Mental Comparisons Involving Abstract Attributes », *Memory and Cognitions*, 3, 1978, p.199-208.

Petty R. E. et Cacioppo J. T., « *Attitudes and Persuasion : Classic and Contemporary Approaches* », Dubuque, IA : Brown, 1981

Ramirez A., « Lessons in the Cracker Market: Nabisco Saved New Graham Snack », *New York Times*, July 5, 1990

Schindler P.S., « Color and Contrast in Magazine Advertising », *Psychology and Marketing*, 3, 1986, p.69-78.

Sivik L., « The language of Color: Color Connotations », in Porter T. Et Mikellides B., *Color in Architecture*, New-York, Van Nostrand Reinhold Company, 1976, p.123-139.

Sparkman R. Jr et Austin L.M., « The Effect on Sales of Color in Newspaper Advertisement », *Journal of Advertising*, 9, 1980, p.39-42.

Tucker J., « Psychology of Color », *Target Marketing*, 10, 1987, 40-49.

Valdez P., « *Emotion Response to Color* », Ph. D., University of California, Los Angeles, 1993

Vanden Abeele P. et Mac Lachlan D. L., « Process Tracing of Emotional Responses to Ads : Revisiting the Warmth Monitor », *Journal of Consumer Research*, vol. 18, 1994, p.84–91.

Walliser B., « L'efficacité du parrainage au sein de la communication de l'entreprise », Thèse pour le doctorat es sciences de gestion, Université de Grenoble, ESA, 1994

Walliser B., « Le rôle de l'intensité des émotions éprouvées par le téléspectateur dans la mémorisation des sponsors », *Actes du 1er séminaire en comportement du consommateur*, IAE d'Aix en Provence, 1995, p.592-610.

Walters, J.M., Apter M.J. et Svebak S., « Color Preference Arousal and the Theory of Psychological Reversals », *Motivation and Emotion*, 6, 1982, p. 193-215.

Wells W., Burnett J. et Moriarty S., « *Advertising Principles and Practice* », Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ., 1992

Wilson G. D., « Arousal Properties of Red Versus Green », *Perceptual and Motor Skills*, 23, 1966, p.947–949.