

Effet de la répétition, de la présence d'images de la taille et de l'animation sur l'efficacité des bannières publicitaires sur Internet.

Mohamed Saber CHTOUROU

ATER

Université Paris 12 Val de Marne

Chercheur à l'IRG

saber.chtourou@free.fr

&

Jean-Louis CHANDON

Professeur

Institut d'Administration des Entreprises d'Aix en Provence

CEROG

Clos Guiot 13540 Puyricard France

tel +33 4 42 28 08 11 Fax +33 4 42 28 08 00

Jean-louis.chandon@iae-aix.com

Effet de la répétition, de la présence d'images de la taille et de l'animation sur l'efficacité des bannières publicitaires sur Internet.

Résumé

Dans ce travail nous examinons l'effet de la répétition, de la taille, de l'animation, et de la présence d'images sur la mémorisation, l'attitude envers la marque et le taux de clic des bannières publicitaires sur Internet. Nous testons l'effet médiateur de l'attitude envers la publicité dans la relation exposition/persuasion. Pour ce faire nous avons mené une expérimentation auprès d'étudiants et de chercheurs en marketing recrutés sur Internet.

Mots Clés : Efficacité publicitaire sur Internet, Répétition, Taille, Animation, Images, Bannières, Taux de clic.

Impact of Repetition, Picture, Size and Motion, on Internet Banners' effectiveness

Abstract

This study focuses on the effect of repetition, motion, illustration, and banner size on recall, attitude toward the ad and intention to spread positive word of mouth about the target Web site. The mediator effect of attitude toward the ad is examined. A Web experiment using students and marketing scholar, recruited through Email lists, is used to test these effects.

Keywords: Web ad effectiveness, Form variables, Attitude toward the ad, Recall, Word of mouth.

Introduction

La publicité sur Internet a fortement progressé depuis sa création en 1994. Cette progression s'est faite en marge de tout un secteur d'activité communément appelé « la nouvelle économie ». Bien que ce secteur ait connu une forte récession ces derniers temps, la publicité sur Internet a plutôt bien résisté, ce qui indique qu'au-delà du phénomène de mode, elle constitue une véritable opportunité pour les annonceurs. Le chiffre d'affaires e-commerce aux Etats-Unis, en 2003, a été de 16,3 milliards de dollar pour le B to C et de 25,2 milliards pour le B to B. Cette progression est due d'une part aux spécificités du média qui en font un outil flexible et ciblé et d'autre part à la croissance de la cible qu'il touche. (Près de 62% de la population américaine, selon Nielsen//NetRatings dans le Journal du Net) Plusieurs études montrent que non seulement cette cible est croissante mais aussi que sa fréquentation de l'Internet se fait au dépend des autres médias. Ainsi, une étude conjointe conduite par washingtonpost.com, Nielsen//NetRatings' @plan and MORI Research, montre que 77% des preneurs de décision considèrent le Web comme étant le moyen idéal pour s'informer sur les produits et les entreprises. Par ailleurs, une autre étude Arbitron/Edison Media Research montre que 37% des interrogés (population qui utilise l'Internet) regardent moins la télévision, alors que 31% lisent moins les journaux et les quotidiens, 27% lisent moins de magazines. Le montant des ventes dans les magasins physiques engendrées par le Web devrait représenter, d'après Forrester Research, 5% du total des ventes en 2007. (Emarketer 2003). D'après comScore Networks, 45,1 millions d'internautes américains adultes ont leur PC situé dans la même pièce que leur poste de télévision. 47% d'entre eux regarderaient régulièrement les programmes télé tout en surfant, 29% le feraient occasionnellement (Emarketer 2002). Par ailleurs la recherche en matière de publicité sur Internet s'intensifie, notamment grâce aux efforts des professionnels (l'IAB) pour mieux mettre en valeur les possibilités de ce média.

C'est dans ce courant que vient s'inscrire notre recherche qui examine des variables dont l'effet a déjà été étudié dans le cadre de la publicité classique, à savoir la répétition, la taille de l'annonce, la présence d'images dans le visuel et l'animation.

Périmètre de l'étude

Avant d'étudier l'efficacité de la publicité sur Internet distinguons tout d'abord entre la « publicité » à travers les bannières et les autres formes de communication, notamment le site Internet. En effet, plusieurs chercheurs dans le domaine du marketing sur Internet, dont Rossiter et Bellman (1999), traitent indifféremment publicité et communication sur Internet. Pour ces auteurs, le site Web est conçu comme étant une forme de publicité. Cette confusion nous paraît peu appropriée. Nous proposons quatre distinctions entre publicité sur Internet et communication au moyen d'un site Internet.

Une différence en terme d'objectif : la bannière est quasi exclusivement dédiée à la communication persuasive alors que le site peut être à la fois un support de communication mais aussi un canal de distribution, un support d'opérations de marketing direct, etc.

Une différence au niveau des mécanismes de communication : le site fonctionne sur le principe de cooptation par l'internaute : ce dernier choisit de s'exposer (ou non) à son contenu en naviguant à sa guise et en interrompant sa visite quand bon lui semble. L'exposition au site est donc consciente, réfléchie, voulue par l'internaute et tournée vers le contenu du site. La bannière quant à elle fonctionne selon le principe de l'intrusion. L'internaute ne choisit pas de s'exposer à la bannière mais il la subit. Les techniques destinées à capter son attention sont donc primordiales dans ce cas. Par ailleurs une partie des mécanismes mis en œuvre dans la persuasion peuvent être inconscients.

Une différence de mise en place : une publicité est par définition une forme de communication médiatisée : pour qu'on puisse parler de publicité, il faut qu'il existe un support de publicité, que les individus consultent par intérêt (page d'un magazine) ou par nécessité (l'artère d'une ville). Le contact publicitaire s'opère d'une façon incidente à l'occasion du contact avec le support. Ainsi, la mise en place d'une campagne publicitaire sur

Internet suppose le choix d'un ou plusieurs sites supports et la gestion d'un plan media. En définitive, la bannière est une forme de publicité alors que le site Internet est une forme de communication Hors Media. Le site a plus d'analogie avec le catalogue commercial qu'avec la publicité proprement dite.

Une différence de « taille » du message publicitaire: un site n'a théoriquement pas de limites de taille ni de forme ou de contenu. Pour la publicité sur Internet, les limites tant au niveau de la taille, du poids informatique, et des spécificités techniques sont fixées par l'éditeur du site support.

Efficacité publicitaire sur Internet

La bannière publicitaire a été perçue au départ, par les professionnels, comme un moyen de générer des visites pour un site cible. Par analogie avec une campagne de marketing direct, le fait de cliquer sur la bannière peut être considéré comme équivalent à l'envoi d'un coupon réponse. Dans cette conception, le critère d'efficacité qui s'impose est le taux de clic : Le nombre de fois où un visiteur clique sur la bannière, rapporté au nombre de fois où la page support de la bannière est chargée sur l'écran de l'ordinateur du prospect. Les principales qualités de ce critère sont :

- ? La facilité de collecte en effet cette collecte est automatisée et peut être donnée en temps réel ce qui donne la possibilité d'ajuster les paramètres de la campagne eau fur et à mesure..
- ? Il s'agit d'un critère qui mesure une réponse comportementale traduisant un intérêt immédiat pour la marque (ou l'offre) objet de la publicité.

Ces arguments ont fait que les acteurs de la publicité sur Internet, notamment les annonceurs, se sont focalisés exclusivement sur cette variable pendant une longue période. Or l'abondance de l'offre publicitaire et sa diversification ont conduit à une forte baisse du taux de clic. Ce phénomène a engendré une réflexion sur le rôle d'une bannière publicitaire et notamment sur sa capacité à communiquer un message publicitaire sans que celui-ci n'entraîne une réaction immédiate. Ainsi, plusieurs études se sont intéressées aux variables étudiées dans la littérature

publicitaire classique à savoir des effets de mémorisation et de changement d'attitude. Ces études, récapitulées dans le tableau ci dessous, sont intéressantes puisqu'elles utilisent des méthodologies complémentaires et diversifiées. Malgré cette diversité, elles montrent que même si la bannière n'occupe qu'un espace réduit de l'écran, elle est susceptible de provoquer une mémorisation et un changement d'attitude positif envers la marque. Kompella (2001) a montré que ce changement d'attitude est indépendant du fait d'avoir cliqué ou non sur la bannière publicitaire.

Bien que l'étude de l'efficacité publicitaire ne doive pas se focaliser exclusivement sur le taux de clic, elle ne peut l'ignorer. En effet la création d'un trafic immédiat (ou du moins à court terme) reste un objectif de certains annonceurs. Par ailleurs, ignorer le taux de clic revient à ignorer l'une des spécificités d'Internet qui contribue à son succès, à savoir l'interactivité.

Au niveau académique, plusieurs auteurs ont proposé des modèles pour expliquer la persuasion publicitaire sur Internet. On peut citer Rossiter et Bellmann (1999), Cho (1999), Esther et Thorson (2001), Stewart et Pavlou (2002).

Pour notre étude nous retenons aussi bien le taux de clic que les variables issues des recherches portant sur les médias classiques.

Auteurs/organisme	Mesure de l'exposition	Modalité d'enquête	Résultats
Briggs et Hollis (1997)	Par tracking sur plusieurs expositions	Par Email une semaine après	L'exposition à la publicité améliore de façon significative la mémorisation et l'image de marque ainsi que l'intention d'achat
IAB France/Sofres (1999)	Tracking sur plusieurs expositions	Par Email une semaine après	L'exposition à la publicité améliore de façon significative la mémorisation et l'image de marque ainsi que l'intention d'achat
Hussherr (1999)	Exposition forcée	Email 24 H après	L'exposition à la publicité a un effet positif sur les différents indicateurs de mémorisation (notoriété, attribution, reconnaissance)
Kompella (2001)	1 exposition	Questionnaire en fin de visite	L'exposition mais surtout la reconnaissance d'une bannière améliore l'image de marque de façon significative. Il n'y a pas de différence entre les gens qui ont cliqués et ceux qui n'ont pas cliqué
Armand Morgensztern/Carat Multimédia (2001)	Administration contrôlée depuis le serveur de bandeau	Questionnaire à la n+1ème exposition	10% des exposés mémorisent le message en une seule exposition: ce taux est comparable aux autres médias.
Rapp (2001)	Administration contrôlée depuis le serveur de bandeau	Questionnaire à la n+1ème exposition	L'exposition à la publicité améliore la mémorisation de la marque, et du message ainsi que sa reconstitution. L'intention de visite est moins sensible. La répétition accentue cet effet sans saturation au bout de huit expositions.
Berkgvitz et Al (2001)	Deux études identiques avant et après la campagne		Les campagnes Internet ont permis d'améliorer la notoriété (3/4) et l'image de marque (3/4) et l'intention d'achat (2/2) La reconnaissance de la campagne Internet a amélioré la perception de la marque et l'intention d'achat.
Dahlen et Brengdal (2001)	Tracking et une seule exposition	Questionnaire après exposition	L'exposition à la publicité sur Internet a amélioré d'une façon significative l'image de marque pour les produits émotionnels (Mittal 89) et pas pour les produits fonctionnels
IAB France/ IPSOS (2001)	Probabilité des expositions à travers les habitudes de consommation des supports	Questionnaire en fin de campagne	La publicité sur Internet améliore l'image de marque et l'intention de prescription et, dans une moindre mesure, la notoriété de la marque
Hop (2001)	Tracking : exposition unique ou multiexposition	Questionnaire en fin de campagne	La publicité a amélioré de façon significative la mémorisation et les attributs de la marque. La répétition accentue l'effet

Tableau 1 : Caractéristiques et résultats des études empiriques ayant traité de l'efficacité publicitaire sur Internet.

Le nombre d'études académiques examinant les variables susceptibles d'influer sur l'efficacité publicitaire, tant au niveau comportemental à court terme qu'à travers la mémorisation ou l'amélioration de l'attitude, est quant à lui assez faible (Galan et Fontaine 2002). Nous avons analysé les recherches antérieures pour comprendre l'effet des variables répétition, présence d'images, taille et animation.

Effet de la répétition

Le choix d'un niveau de répétition est une décision cruciale du plan média. Il influence directement le coût d'une campagne. Par ailleurs, Internet, à travers la technique du « capping » permet de contrôler les niveaux de répétition.

La répétition est supposée améliorer la mémorisation du message pour plusieurs raisons. D'une part, elle donne de meilleures opportunités de traiter le message et donc de renforcer les traces mémorielles et leur conservation dans la mémoire à long terme. (Pechmann et Stewart, 1988). Plusieurs études empiriques ont montré l'effet positif de la répétition sur la mémorisation. (Naples 1979). Plus récemment, Pham et Vanhuele (1997) ont montré que la répétition avait des effets différents sur la mémoire implicite selon que l'attention dévouée pendant l'exposition au message est importante ou pas. Il en résulte qu'en cas de faible attention (comme c'est probablement le cas sur Internet) la répétition agit mais seulement à partir d'un certain seuil de déclenchement.

L'effet de la répétition sur l'attitude envers la publicité a fait l'objet de controverses. Zajonc (1968) a trouvé un effet positif alors que Cantor (1968) a trouvé un effet négatif. Pour expliquer cette contradiction, Berlyne (1970) a proposé la théorie du double effet qui prévoit une relation en forme de cloche entre la répétition et l'attitude envers le stimulus. Dans une première phase, l'effet est positive (wear in) et dans une deuxième phase la saturation publicitaire apparaît (wear out). Plusieurs études ont essayé de mesurer le seuil de saturation et d'en donner les déterminants (Krugman, 1972 ; Singh et Cole, 1993 ; Campbell 2001, Cox et Cox 2002...)

Sur Internet quelques études ont travaillé sur la répétition, celle élaborée par doubleclick (citée dans Hoffmann Novak et Chatterjee 1998) stipule que le taux de clic baisse à partir de 3 répétitions par session.

Plus récemment Gugel (2001) a trouvé que le taux de clic baisse significativement en fonction de la répétition. On peut expliquer ceci par le fait que la répétition permet l'exposition à la bannière. Dès que l'individu prend conscience de la bannière et de l'offre, il sait s'il a besoin de l'information ou non. Il sait s'il va cliquer ou non et les répétitions supplémentaires n'ont donc pas d'effet.

Effet de la présence d'images

La supériorité des images en matière de mémorisation peut s'expliquer par plusieurs théories : on peut en citer l'approche du double codage (Paivio, 1986), le principe de la différenciation. (Bower 1970 dans Childers et Houston 1984) ou encore des théories basées sur une approche « sensorielle » de Nelson Reed et Walling (1976). L'effet sur l'attitude peut être expliqué par un transfert d'affect.

Au niveau empirique, les études se rapportent généralement aux publicités presse ou aux affiches. La plupart d'entre elles étudient les conséquences de la présence d'une image sur la lisibilité (% de texte lu, ou % des gens qui lisent), tandis que d'autres mesurent la dominance de l'illustration par le pourcentage d'espace occupé par l'image. Un grand nombre d'études ont montré l'effet positif de la présence d'images sur la mémorisation (Finn, 1988 ; Naccarato et Neuendorf, 1998), sur l'attitude envers l'annonce (Mitchell, 1986, Janiszewski 1988) ou encore sur des variables comportementales telles que le nombre d'appels téléphoniques suite à une annonce presse (Schweiger et Hruschka, 1980). Certaines recherches n'ont pas trouvé d'effet significatif de la présence d'images (Rossiter et Percy, 1978). C'est ce qui a amené plusieurs auteurs à s'interroger sur les variables pouvant influencer l'effet des images. Deux types de modérateurs ont été proposés : la valence des images (Kisielius et Sternthal, 1984) et la profondeur de l'élaboration (Childers et Houston, 1984 ; Singh et Al 2000).

Dans notre étude nous examinons aussi bien l'effet principal de la présence d'images que son interaction avec l'implication. Par ailleurs, à l'occasion de pré-tests, nous avons détecté l'existence d'une interaction entre la taille et la présence d'images.

Effet de l'animation

En l'absence d'arguments théoriques sur l'effet de l'animation nous essayons de décomposer son effet de la même façon que pour les autres variables étudiées. L'animation peut être considérée comme une façon d'attirer l'attention, ce qui veut dire qu'au niveau sensoriel la publicité animée attire davantage le regard que l'annonce fixe.

Par ailleurs, en découpant le message en plusieurs éléments animés, on peut le rendre plus lisible. Ainsi, l'attention de la personne exposée est concentrée sur un seul élément à la fois. Par ailleurs, le séquençage permet de hiérarchiser les arguments et de créer différents liens logiques entre eux. De plus, l'animation peut être un élément plaisant qui engendre une attitude positive envers l'annonce. Enfin, l'animation peut être considérée comme un élément périphérique du message, qui sera mieux apprécié dans le cas de faible implication. Ces arguments militent en faveur d'une éventuelle interaction entre l'animation et l'implication.

Malgré ces éléments qui laissent présager un effet positif de l'animation, il existe d'autres arguments qui tendent à nuancer cet effet. Ainsi, Internet étant un média où la publicité partage l'écran avec le contenu éditorial, la question de l'animation soulève le paradoxe suivant : pour que le message soit traité en entier, il faut que l'individu fixe son attention sur l'animation pendant une certaine durée. Il est censé par ailleurs avoir une attention sélective, plutôt dirigée vers le contenu éditorial. Ceci tend à provoquer une « fuite » du consommateur. De là l'importance qu'accordent les créatifs à l'accroche dans la publicité télévisuelle, dont la fonction primordiale est d'attirer l'attention pour susciter le traitement du message. Sur Internet, le problème est différent puisque les annonces défilent en boucle et qu'en principe, il

n'y a pas de véritable début ni de fin à l'annonce. Par ailleurs, le bouclage d'une scène peut être assimilé à une répétition. On peut donc reprendre les arguments proposés dans le cadre de la répétition pour conclure que l'animation, dans le cas où elle deviendrait par trop répétitive, pourrait être la source d'une attitude négative liée à l'irritation.

Au vu de la divergence des justifications de l'effet de l'animation sur l'efficacité publicitaire, nous ne pouvons que poser des questions de recherche sans présager du sens des relations.

Effet de la taille

Certains auteurs considèrent que la taille utilisée actuellement pour la publicité sur Internet est la raison majeure du scepticisme des annonceurs quant à la capacité d'Internet à communiquer efficacement sur de la marque. (Kompella, 2001). Plusieurs raisons peuvent être avancées pour expliquer l'effet de la taille : Occupant plus d'espace, l'annonce a plus de chance de capter le regard de l'individu. En supposant que toutes les zones d'une page sont scrutées uniformément, une annonce plus grande a plus de chances de capter le regard qu'une petite annonce. De plus, une grande annonce permet, aussi, d'insérer un message plus long, plus consistant, ce qui permet, par exemple, d'énumérer plus d'attributs du produit. Enfin, pour un même message, une plus grande taille favorisera la clarté du message.

Ainsi, la taille devrait pouvoir agir sur l'attention, sur la compréhension et la clarté du message et, par la même, sur l'attitude envers la publicité et sur l'attitude envers la marque.

Plusieurs résultats obtenus par Silk et Geiger (1972); Hanssens et Weitz (1980), Finn (1988), Naccarato et Neuendorf, (1998) viennent confirmer l'influence positive de la taille. Cet effet positif semble néanmoins décroissant. A partir d'un certain seuil, l'augmentation de la taille n'ajoute plus rien à la visibilité de l'annonce. Silk et Geiger (1972) montrent que ce seuil, pour la presse magazine, se situe entre une et deux pages.

De plus, Abernethy et Laband (2002) trouvent que la taille des annonces sur les pages jaunes influe positivement sur le taux de réponses par téléphone. Par ailleurs, la taille peut agir selon une route « périphérique » au sens de Petty et Cacioppo. Ainsi, la taille n'agit pas sur les arguments eux même ni sur l'évaluation de l'annonce en elle-même, mais les individus considèrent la taille comme un argument périphérique et construisent leur attitude sur cet argument. Ainsi, Homer (1995) propose qu'une grande taille peut être perçue comme un signe de bonne santé financière de l'annonceur et donc inciter à lui faire confiance. Mais, la taille peut aussi devenir un handicap lorsque les individus assimilent une grande taille à une tentative de manipulation de la part de l'annonceur, ce qui risque de détériorer son image de marque. Cette constatation a été validée empiriquement puisque Homer (1995) a montré un effet en cloche de la taille sur l'attitude envers la marque : l'influence est positive jusqu'à un certain niveau au-delà duquel la publicité est perçue comme une manipulation.

Sur Internet, les études qui ont examiné la taille des bannières n'obtiennent pas toujours des résultats significatifs. Drèze et Hussherr, (2000) n'ont pas trouvé d'effet significatif de la taille sur la mémorisation et sur le taux de clic. D'un autre côté, plusieurs études de praticiens (notamment l'étude Doubleclick IAB MSN, 2001) concluent que les nouveaux formats, plus grands, et disposés différemment, ont de meilleurs effets que les bannières classiques. Cette contradiction dans les résultats peut provenir de plusieurs sources. Elle peut venir d'une confusion entre l'effet de la taille et la nouveauté de l'annonce. En effet les études récentes testent des annonces certes plus grandes mais surtout nouvelles pour les consommateurs et donc qui peuvent attirer le regard ou être appréciées pour cela.

Nous posons ici donc une question de recherche quant à l'effet de la taille sur l'efficacité publicitaire. Nous examinerons aussi l'effet modérateur de l'implication sur la relation entre la taille et l'efficacité publicitaire.

Application empirique

L'étude empirique utilise un plan expérimental. Notre but est d'examiner l'influence de la taille, de l'animation, de l'existence d'images et de la répétition avec le maximum de contrôle possible. Nous avons pour cela créé de nouvelles annonces pour des produits jusque là inconnus. Nous avons placé ces bannières sur un site traitant de la recherche en marketing et nous avons organisé une enquête en ligne pour recueillir les différentes réactions des internautes à la publicité. En parallèle à cette enquête nous avons recueilli le nombre de clics qui se sont produit sur chacune des versions de la bannière.

Les stimuli publicitaires

Nous avons choisi de travailler sur des marques nouvelles. Ceci pour éviter d'avoir un biais dû à la connaissance préalable de la part des participants. Notons qu'il n'est pas possible de remédier au problème de la connaissance préalable en posant une question filtre au départ de l'enquête (avant exposition) car cette question aurait éveillé l'attention des participants et aurait biaisé les résultats de l'enquête. Nous avons donc créé deux publicités nouvelles pour des « marques » inconnues. La première publicité concerne un livre de marketing sur Internet, la deuxième concerne un logiciel de classement de références bibliographiques. Ces catégories de produit ont été choisies en affinité avec le site support de l'expérience. Les différentes versions des bannières testées étaient strictement identiques à la variable manipulée près : une même publicité a été déclinée sous huit versions pour correspondre à un plan factoriel complet en ce qui concerne les variables présence d'images, animation et taille. Pour les deux premières variables les modalités étaient du type (présence/absence). Pour la taille, nous avons sélectionné deux tailles, la taille des bannières standards (468*60 pixels) et des bannières plus petites (350*45 pixels). Ces deux tailles ont été choisies (notamment la deuxième) afin de garantir la même lisibilité. En effet, le pré test des bannières 234*30 pixels

auprès d'étudiants utilisateurs fréquents d'Internet a montré qu'elles sont trop petites et que la différence entre les deux est probablement due à la lisibilité plutôt qu'à la capacité à attirer le regard.

Le site qui a servi de support à cette expérience est le site « Recherche Marketing en Ligne ». Bien que ce site soit spécialisé, sa cible est relativement large puisqu'elle va des étudiants qui s'intéressent au marketing (de tous les niveaux y compris avant la maîtrise) aux professionnels. Le site totalise en moyenne près de 5000 visiteurs par mois ce qui pourrait permettre une taille d'échantillon suffisante. Le site avait déjà accueilli des publicités pour des produits similaires auparavant, ainsi l'introduction de notre publicité ne sera pas perçue comme un phénomène particulier.

Le déroulement de l'expérience

Cette expérience s'intéresse à l'étude des variables de format mais aussi à l'étude de l'effet de la répétition au sein d'une même visite. La méthodologie pour le recueil des données est similaire à celle de Rex et Briggs (1997) et Dahlen (2001). Quand ils visitent le site, les internautes sont interceptés par une fenêtre (pop-up) qui demande leur autorisation pour participer à une étude. S'ils acceptent, ils sont renvoyés vers un mini site où l'on administre un petit questionnaire sur la personnalité de l'individu. Il s'agit de questions qui ne dévoilent pas l'objet de l'étude. Elles permettent de recueillir les données relatives à l'orientation hémisphérique et au comportement de recherche d'information ainsi que les informations sur l'âge, la catégorie socioprofessionnelle et l'utilisation préalable d'Internet.

Après ce court questionnaire les participants sont renvoyés vers le site support. Pendant la visite, les internautes sont exposés à deux publicités, une pour le livre et une pour le logiciel bibliographique. Les deux annonces occupent alternativement le même espace. L'annonce est changée toutes les 120 secondes.

Les individus sont assignés au hasard à l'une des huit conditions expérimentales pour chacune des publicités. Durant la visite, les individus peuvent décider de cliquer ou non sur la bannière. Dans ce cas ils aboutissent à un mini site, il s'agit d'un deuxième site autre que le support de l'expérience qui ne contient qu'une seule page décrivant le produit. Ces minis sites sont conçus de manière identique pour les deux produits. On peut consulter le site support ainsi que les publicités fixes examinées en annexe 4.

Vingt quatre heures après la première exposition, on envoie aux internautes un e-mail leur demandant de participer à un deuxième questionnaire. Ce mail contient un lien vers le site de la deuxième partie du questionnaire. Cette fois-ci le questionnaire porte sur les deux produits testés. On y pose des questions sur la notoriété assistée, l'implication vis-à-vis des deux catégories de produit, (l'ouvrage marketing sur Internet et le logiciel bibliographique) ainsi que sur l'attitude envers ces deux produits. Enfin nous posons des questions sur la reconnaissance des bannières, sur l'attitude envers la bannière et envers la publicité en général.

Mesures des variables

La mémorisation

Nous avons mesuré la mémorisation de l'annonce à travers la notoriété assistée et la reconnaissance de la bannière.

L'attitude envers la publicité

Pour mesurer l'attitude envers la publicité nous avons retenu quatre items : plaît/déplaît, bonne/mauvaise ; opinion défavorable/opinion favorable, attrayante/pas attrayante. Le choix de ces items provient de la revue de la littérature de Brunner et Hensel (1994).

L'attitude envers le produit

Pour mesurer l'attitude envers le produit, nous avons adopté une échelle en trois items (j'aime beaucoup/je n'aime pas du tout ; opinion favorable/opinion défavorable ; bon/mauvais.)

L'attitude envers la publicité en général

Nous avons recueilli cette variable avec un seul item (plait/déplait) en sept points

L'implication

Pour mesurer l'implication, nous avons retenu l'échelle PIA (Strazzieri 1994). Il s'agit d'une échelle d'implication durable. Elle caractérise les individus et non les produits. Elle prédit un comportement spécifique par rapport à la communication et notamment une tendance à rechercher et une motivation à traiter les la publicité, (Strazzieri A, Hajdukowicz-Brisson E.1995)

Le taux de clic.

Le taux de clic est le nombre de clics rapporté au nombre « d'impressions » de la bannière. Rappelons qu'ici, les expositions ne correspondent pas strictement aux « impressions » d'un site classique puisque les bannières ne sont pas changées en fonction des pages du site mais à une vitesse fixe où chaque exposition dure deux minutes.

Il convient de noter que l'analyse de la variable taux de clic a porté sur l'ensemble des expositions à la publicité du site. L'espace publicitaire du site a été réservé exclusivement aux deux bannières de notre étude pendant toute la durée de notre expérience qui a été de cinq mois. La base de l'étude du taux de clic n'est pas comparable à celle de l'étude des mesures attitudinales qui elles, bien entendu, ne portent que sur l'échantillon interrogé. En effet, le

taux de clic étant très faible, nous n'aurions pas pu mener l'étude exclusivement sur les individus interrogés.

L'analyse de données

Nous utilisons ici le modèle linéaire général (GLM) car il combine à la fois des techniques de régressions et celles d'analyse de la variance ce qui est important vu l'hétérogénéité de nos variables explicatives (des facteurs : la taille, l'animation et la présence d'images et des covariables : l'attitude envers la publicité en général et l'implication). Pour tester l'existence de relations non linéaires de la répétition sur les différentes variables de l'efficacité publicitaire, nous avons introduit la variable (répétition) élevée au carré dans le modèle. La relation en cloche (l'existence d'un seuil de saturation) est vérifiée si le coefficient associé à ce terme est significatif et négatif. Nous retiendrons un risque unilatéral pour valider notre hypothèse.

Résultats

Durant les six mois de l'étude nous avons enregistré 53 841 expositions (PAP) soit 29 742 pour la bannière du livre « le webmarketing » et 23 099 pour le logiciel Biblioscope. Nous avons constaté que, bien que nous affections au hasard les individus aux huit conditions expérimentales du plan factoriel complet, l'effectif des huit cellules en terme d'exposition n'est pas identique. Le tableau suivant détaille le nombre de répondants à la deuxième phase de l'enquête (après sollicitation par Email) et le nombre d'expositions publicitaires selon les différentes variables. Par exemple, pour les 5345 pages avec publicité correspondant à une petite annonce fixe sans image, nous avons obtenu les réponses de seulement 15 personnes. Ces chiffres montrent clairement la différence entre une expérience de laboratoire et une expérience utilisant un questionnaire en ligne. Pour la première, on connaît à l'avance le nombre d'expositions, le nombre d'individus participant à l'expérience et le nombre de

réponses complètes. Par contre pour la seconde, on connaît le nombre d'expositions par les fichiers log, mais l'on ne peut pas connaître précisément le nombre d'exposés qui refusent de participer à la première phase. De plus on observe, en général un taux de réponse faible au questionnaire en ligne de la deuxième phase.

Image		Animation			
		Sans	Avec	Total	
Sans	Taille		15	22	37
		Petite	5345	6938	12283
	Grande		30	24	54
			7284	7762	15046
	Total		44	45	89
			12629	14700	27329
	Taille		18	21	39
		Petite	5192	7220	12412
	Grande		20	17	37
			5756	7344	13100
Total		38	38	76	
		10948	14564	25512	

Tableau 2 : Effectifs du nombre d'expositions et du nombre de répondants pour chacune des conditions expérimentales

Sur l'ensemble des visiteurs uniques du site que l'on peut estimer à 20 000 (six mois à 5000 visiteurs par mois en moyenne et en estimant la duplication à 10 000 visiteurs), 598 ont participé à la phase 1 de l'étude, ce qui représente un taux de réponse d'environ 3%. La phase 2 quant à elle n'a recueilli que 167 répondants. Le taux de déperdition entre les deux phases est donc de près de 73%. Nous remarquons aussi l'abondance des valeurs manquantes : sur les 167 répondants seuls 70 ont répondu à toutes les questions. Par ailleurs, nous avons rencontré des problèmes au niveau de la collecte des données relatives à la répétition. En effet, si l'individu ne se connecte pas à partir de la même machine pour les deux phases de l'étude, il est impossible de connaître le nombre de visites du site et le nombre d'exposition qu'il a reçu. Là encore il s'agit d'une source de données manquantes. Nous avons dû remplacer partiellement certaines valeurs manquantes, notamment quand l'individu répond à une partie

des items d'une même variables. Nous avons alors remplacé la valeur manquante par la moyenne sur les trois autres items. Nous n'avons pas pu remplacer intégralement les valeurs manquantes car leur répartition n'est pas aléatoire.

La faible taille de l'échantillon exploitable nous a contraint à analyser séparément les variables à expliquer pour optimiser le nombre de répondants. Par ailleurs, nous avons séparé l'analyse de la variable répétition de l'analyse des variables taille, animation et image. Pour les analyses qui suivent nous allons considérer l'échantillon dédoublé : c'est-à-dire que chaque réponse à l'une des deux marques sera considérée comme étant un individu statistique. Les effectifs (notés n) qui sont donnés dans ce qui suit désignent le nombre de réponses et non le nombre de répondants.

Les mesures que nous avons adoptées se sont révélées fiables puisque l'alpha de Cronbach de la mesure de l'attitude envers la marque (3 items, n= 173) est de 0,93 ; celui de l'échelle d'implication (6 items n = 252) est de 0,96 ; enfin celui de l'attitude envers la publicité (4 items n = 228) est de 0,90.

Les tableaux ci-dessous présentent les analyses de la variance des quatre variables qui nous intéressent c'est-à-dire la mémorisation, l'attitude envers la publicité, l'attitude envers la marque et le taux de clic.

Analyse de la variance de la variable mémorisation.

Variable dépendante: Notoriété assistée

Source	F	Signification	Eta au carré partiel
Attitude envers la publicité en général	0,28	0,60	0,00
Taille	0,10	0,75	0,00
Animation	2,07	0,15	0,01
Image	1,42	0,24	0,01
Taille * Animation	2,03	0,16	0,01
Taille * Image	1,72	0,19	0,01
Implication	4,92	0,03	0,02
Animation * Implication	1,51	0,22	0,01
Image * Implication	3,74	0,05	0,02
Taille * Implication	0,14	0,71	0,00

R deux = ,082 (R deux ajusté = ,036)

Tableau 3 : Explication de la notoriété assistée par l'image, la taille et l'animation

Le tableau ci-dessous montre que, excepté l'interaction implication*image et l'effet principal de l'implication, les autres effets ne sont pas significatifs. Par ailleurs le modèle a un très faible pouvoir explicatif global puisque le R^2 ajusté est de 0.036

L'effet de la présence d'images n'a pas d'effet direct positif. Cependant, son interaction avec l'implication est significative (le bêta associé au terme implication*image est significatif) Rappelons ici qu'il s'agit de l'interaction d'une variable continue avec une variable discrète.

Le sens de l'effet est cependant contraire à celui que nous avons supposé. Les résultats de l'étude montrent que l'effet des images est positif pour les individus les plus impliqués.

Notons que les annonces avec images sont globalement mieux mémorisées que les annonces sans images. Le graphique suivant montre que cet effet est valable pour les grandes tailles (même si, ni l'effet principal, ni l'interaction ne sont significatifs)

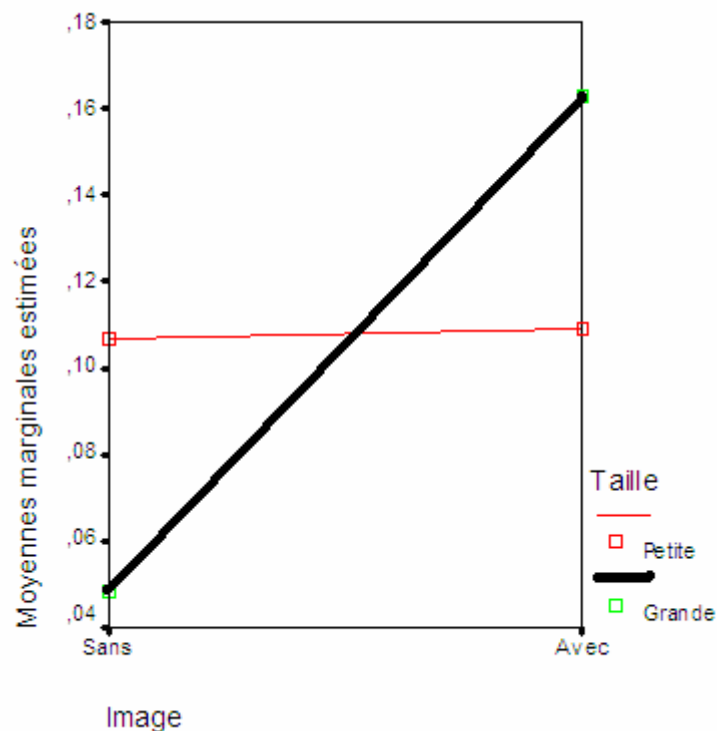


Figure 1 : Effet de la présence d'images selon les différentes tailles.

Le tableau ci-dessous analyse l'effet de la répétition et de l'implication sur la notoriété en incluant l'attitude envers la publicité en général comme covariable.

Variable dépendante: Notoriété assistée			
Source	F	Signification	Eta au carré partiel
Répétition	11,564	,001	,077
Attitude envers la publicité en général	,002	,966	,000
Implication	4,546	,035	,032

R deux = ,113 (R deux ajusté = ,094)

Tableau 4 : Explication de la notoriété assistée par la répétition

Notons ici que nous n'avons pas prévu d'effet quadratique car il n'y a pas de raisons de supposer que la répétition puisse faire baisser la mémorisation (elle peut éventuellement la plafonner mais pas l'inverser comme c'est le cas pour l'effet sur la variable attitude envers l'annonce). Les effets, de la répétition et de l'implication, sont positifs. Nous constatons par ailleurs que l'attitude envers la publicité sur Internet en général n'a pas entraîné d'effet négatif sur la notoriété. Ceci est important car on aurait pu s'attendre à ce que les individus qui n'aiment pas la publicité sur Internet en général aient tendance à fuir les bannières et ce inconsciemment. Cette hypothèse n'est donc pas confirmée dans ce cas.

Analyse de la variance de la variable attitude envers la publicité

Comme pour la variable notoriété, nous avons analysé dans un premier temps les variables taille, animation et image, puis dans un deuxième temps la variable répétition.

Variable dépendante: Attitude envers la publicité			
Source	F	Sig	Eta ²
Attitude envers la publicité en général	16,87	0,00	0,08
Taille	0,19	0,66	0,00
Animation	1,12	0,29	0,01
Image	1,19	0,28	0,01
Taille * Animation	2,00	0,16	0,01
Taille * Image	0,11	0,74	0,00
Implication	0,98	0,32	0,00
Animation * Implication	0,59	0,44	0,00
Image * Implication	0,24	0,63	0,00
Taille * Implication	0,32	0,57	0,00

R deux = ,131 (R deux ajusté = ,088)

Tableau 5 : Explication de l'attitude envers la publicité par l'image, la taille et l'animation

Le tableau ci-dessus montre qu'à part l'effet de l'attitude envers la publicité sur Internet aucune des variables de format n'a d'effet significatif. Les individus n'ont pas apprécié différemment la bannière selon qu'elle était grande ou petite, animée ou pas, avec ou sans image. Le tableau ci-dessous montre l'effet de la répétition sur l'attitude envers l'annonce

Variable dépendante: Attitude envers la publicité			
Source	F	Signification	Eta au carré partiel
Nombre d'exposition	8,32	0,00	0,06
Nombre d'exposition²	9,77	0,00	0,07
Attitude envers la publicité en général	14,28	0,00	0,09
Implication	0,00	0,97	0,00

R deux = ,170(R deux ajusté = ,146)

Tableau 6 : Analyse de la variance de l'attitude envers la publicité.

Nous observons que la répétition a bien un effet significatif et en forme de cloche. Le tableau suivant donne les différents paramètres du modèle, celui du nombre d'exposition au carré est bien négatif ce qui confirme notre hypothèse.

Estimations des paramètres

Variable dépendante: Attitude envers la publicité

Paramètre	B	Erreur standard	t	Signification	Intervalle de confiance à 95%		Eta au carré partiel
					Borne inférieure	Limite supérieure	
Constante	2,505	,343	7,308	,000	1,827	3,183	,280
Repetition	,139	,048	2,885	,005	4,388E-02	,235	,057
AadG	,264	,070	3,779	,000	,126	,402	,094
Repet ²	-3,56E-03	,001	-3,125	,002	-5,817E-03	-1,308E-03	,067
Implication	-2,35E-03	,065	-,036	,971	-,130	,125	,000

Tableau 7 : Effets de la répétition, l'implication et l'attitude envers la publicité en général sur l'attitude envers la publicité.

Notons par ailleurs que l'intégration des interactions entre la répétition et l'implication, d'une part, et de la répétition avec l'attitude envers la publicité en général, d'autre part, n'améliorent pas le modèle puisque le R² ajusté n'évolue pas. Cependant, l'effet de ces interactions dilue l'effet de la répétition : les effets simples quadratiques deviennent alors non significatifs

L'examen graphique (figure 2) de la relation entre l'attitude envers l'annonce et la répétition montre bien la relation en cloche. On peut y voir que le seuil de saturation est assez élevé eu

égard aux valeurs habituellement observées dans les autres médias puisque ce seuil se situe autour de 20 expositions.

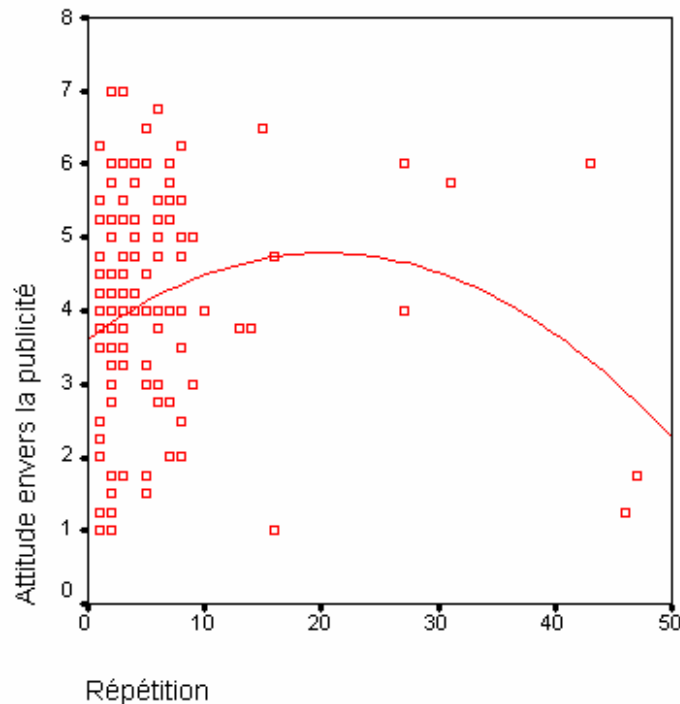


Figure 2 : Effet de la répétition sur l'attitude envers la publicité

Nous avons vérifié que les deux individus ayant une valeur supérieure à 45 ne sont pas aberrants (deleted standardized residuals inférieurs à 2 en valeur absolue).

Analyse de la variance de la variable attitude envers le produit

Le tableau suivant présente les résultats de l'analyse de la variance de la variable attitude envers le produit expliquée par l'animation, la taille et les images.

Variable dépendante: Attitude envers la marque			
Source	F	Signification	Eta au carré partiel
Attitude envers la publicité en général	1,37	0,24	0,01
Taille	0,22	0,64	0,00
Animation	0,09	0,76	0,00
Image	0,39	0,53	0,00
Taille * Animation	0,21	0,65	0,00
Taille * Image	0,40	0,53	0,00
Implication	3,11	0,08	0,02
Animation * Implication	0,74	0,39	0,01
Image * Implication	0,66	0,42	0,01
Taille * Implication	0,77	0,38	0,01

R deux = ,102 (R deux ajusté = ,032)

Tableau 8 : Explication de l'attitude envers la marque par l'image, la taille et l'animation

Nous n'observons pas d'effet significatif qui puisse expliquer l'attitude envers les produits analysés. De plus, le R^2 ajusté est négligeable est (0,03).

Le tableau ci-dessous montre la relation entre l'attitude envers la marque, et la répétition.

Variable dépendante: Attitude envers la marque			
Source	F	Signification	Eta au carré partiel
Nombre d'exposition	0,07	0,80	0,00
Nombre d'exposition ²	0,78	0,38	0,01
Attitude envers la publicité en général	0,00	0,96	0,00
Implication	4,88	0,03	0,03

R deux = ,118 (R deux ajusté = ,093)

Tableau 9 : Explication de l'attitude envers la marque par la répétition

Le tableau montre que les effets de la répétition simple et quadratique ne sont pas significatifs. Cependant, l'implication a un effet positif : les individus plus impliqués dans la catégorie de produits déclarent avoir une meilleure appréciation des produits que les autres.

Analyse de la variance de la variable taux de clic.

Comme nous l'avons mentionné l'étude du taux de clic porte sur l'ensemble des données du trafic du site Web. Nous avons donc comparé les taux de clic entre les différentes bannières. Étant donné qu'il s'agit de données comportementales brutes, nous n'avons pas eu accès aux variables déclaratives étudiées plus haut : l'implication, l'attitude envers la publicité en général. Par ailleurs, nous n'avons pas pu avoir accès à une mesure de la répétition. De plus, le nombre de clics parmi les répondants (11) a été bien trop faible pour pouvoir analyser la relation entre les mesures déclaratives (attitude, implication,...) et les mesures comportementales (clic). Malheureusement, les taux de clics observés étant extrêmement faibles et variant peu d'une cellule à l'autre toute analyse détaillée s'avère superflue comme le montre le tableau ci-dessous

Voici les différents taux de clic par condition expérimentale.

		Animation		
Image	Taille	Sans	Avec	Total
Sans	Petite	0,7%	0,4%	0,5%
	Grande	0,6%	0,4%	0,5%
	Total	0,6%	0,4%	0,5%
	Petite	0,3%	0,5%	0,4%
Avec	Grande	0,3%	0,4%	0,4%
	Total	0,3%	0,4%	0,4%
	Petite	0,5%	0,4%	0,5%
	Grande	0,5%	0,4%	0,4%
Total	Total	0,5%	0,4%	0,5%

Tableau 10 : Taux de clic selon les différentes conditions expérimentales.

Relation entre l'attitude envers la marque et l'attitude envers le produit

L'une de nos hypothèses porte sur le rôle médiateur de l'attitude envers l'annonce dans la relation entre les variables explicatives et l'attitude envers le produit. Or dans le cas présent, la relation directe n'a pas été prouvée. On ne peut donc pas à analyser le rôle médiateur de l'attitude envers l'annonce. Nous avons testé la relation entre l'attitude envers l'annonce et l'attitude envers la marque à travers la corrélation de Pearson. La corrélation est positive et significative ($r^2=0,3$ $p<0,01$)

Discussion.

Bien que ces résultats soient assez minces quant à l'effet de la taille, de l'animation, et de la présence d'images, ils vont à l'encontre de certaines idées reçues qui supposent que les facteurs de vitalité, dans le cas présent la taille, l'image et l'animation, sont les garants d'une meilleure efficacité publicitaire. En effet, en analysant les bannières dans des conditions strictement identiques, peu d'effets sont apparus. Nous observons tout de même un effet, certes non significatif mais intéressant : celui de l'interaction entre la présence d'images et la taille, il suggérerait que la présence d'images n'ait d'effet positif que lorsque la taille de l'annonce est suffisante. Ceci est compréhensible car dans le cadre d'annonce trop petite la présence d'une image peut gêner la lecture sans pour autant apporter un agrément

supplémentaire. Cela vient rajouter un modérateur du rôle des images dans l'efficacité publicitaire.

Nous observons aussi que la taille n'a pas eu d'effet déterminant dans l'efficacité publicitaire (outre l'interaction mentionnée plus haut) ceci peut s'expliquer par le fait que l'effet de la taille se fait par palier et non d'une façon progressive. Dans une autre étude (Chandon Chtourou Fortin, 2003) nous avons montré, à travers un échantillon de publicités réelles, que la taille avait bien un effet mais que cet effet n'est perceptible qu'entre les vignettes (très petites publicités) et les bannières (dont la taille est semblable à celle testée ici) alors qu'il n'existe pas de différence entre les bannières et les demi-bannières. L'impact de l'animation n'a pas été concluant puisque les effets de cette variable sur l'efficacité de la bannière n'ont pas été significatifs.

Par ailleurs, nous observons que la répétition a eu deux effets : celui sur la notoriété des produits mis en avant par les bannières et celui sur l'attitude envers l'annonce. Il n'en reste pas moins que le seuil de saturation observé pour cette variable est assez élevé et peu comparable avec celui des autres médias. De plus, si la répétition a pu engendrer un effet sur l'attitude envers l'annonce, il n'y a pas eu de lien créé avec la marque en tant que telle. Ainsi, cette familiarité avec le stimulus n'a pas suffi pour créer une attitude favorable avec la marque. Il convient de noter que nous manipulons dans cette expérience la répétition au sein d'une même visite, il serait intéressant d'examiner l'impact des visites répétées et étalées dans le temps sur l'efficacité publicitaire.

Conclusions limites et voies futures de recherche

Cette recherche présente un certain nombre de limites qui doivent être prises en compte pour l'interprétation des résultats et qui sont autant de voies de recherche future. Tout d'abord la taille de l'échantillon mais surtout le peu de contrôle que nous avons sur les répondants, s'est

matérialisé par un grand nombre de réponses manquantes, ce qui a sérieusement limité les possibilités de traitement statistique. Dans des études futures nous pourrions par exemple inclure l'ensemble des variables dans un seul modèle pour tester leurs effets simultanément. De plus, même si les mesures des variables à expliquer se sont avérées fiables, les analyses gagneraient en robustesse en faisant appel aux équations structurelles.

Notons que les résultats sont obtenus sur une population particulière (des étudiants et chercheurs en marketing) et pour des produits particuliers (biens culturels, immatériels). Ceci constitue une limite de leur portée et nous incite à les répliquer dans un cadre plus large. Par ailleurs, nous avons limité nos investigations à deux modalités pour chacune des variables taille, animation et image. Des recherches futures pourraient s'intéresser à un plus grand nombre de modalités. Pour la taille, et pour des raisons techniques, nous n'avons pas pu tester les bannières verticales ou horizontales supérieures à 468*60 pixels. L'examen de plusieurs modalités de taille parmi les plus grandes permettra de préciser un éventuel palier pour l'impact de cette variable.

Pour ce qui concerne l'animation, nous avons testé une seule forme d'animation, la production d'une typologie des animations constitue une voie de recherche intéressante. Pour les images on pourrait tester plusieurs images et mesurer leur valence.

Enfin, nous nous sommes centrés ici sur les principales variables du processus de persuasion publicitaire à savoir l'attitude envers la publicité, l'attitude envers la marque, la mémorisation et le taux de clic. Dans de futures recherches nous pourrions compléter ces mesures par les antécédents de l'attitude envers la publicité : la grille d'adjectifs proposée par Leroux (2000) pourra nous aider à mieux préciser l'efficacité de chacune des variables, notamment nous pourrions voir si les effets observés sont dû à une meilleure lisibilité de l'annonce ou bien à d'autres motifs plus affectifs.

Pour ce qui concerne la répétition, nous avons été confrontés au problème de l'absence de contrôle de la dé-mémorisation. En effet, contrairement à une enquête face à face, nous n'avons pas pu standardiser le délai de dé-mémorisation puisque, même si l'on envoie le mail de relance 24 heures après, l'individu est libre de ne pas répondre tout de suite. Comme alternative, on peut recourir à des sites ayant un niveau de visite assez régulier (des portails généralistes par exemple) pour avoir des répondants qui reviennent spontanément au bout de 24 heures.

Bibliographie

- Aaker D. A; Batra R ; Myers; (1992); "Advertising Management" 4ed; *Ed Prentice Hall Englewood Cliffs NJ*;
- Abernethy A. M. Laband D.N. (2002) "The Customer Pulling Power of Different-sized Yellow Pages Advertisements" *Journal of Advertising Research*. Vol .42 .N°3 pp 66-72.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Bergkvitz L. Fristrom M. Melander J. (2001) "Measuring the Brand Effects of Banner Advertising Campaigns" *Worldwide Online Measurement ESOMAR Athens* 6-2001
- Berlyne, D E (1970); Novelty, Complexity and Hedonic Values; *Perception and Psychophysics*; 8; November; 279-286
- Bhargava, M; Donthu, N; Caron, R; (1994) "Improving The Effectiveness of Outdoor Advertising: Lessons Journal of Advertising" *Journal of Advertising Research* Vol 34-2 pp 46
- Bower, G. H. (1970). Imagery as a relational organizer in associative learning. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 9, 529-533.
- Briggs R et Stipps. H. (1999) "How internet advertising works" *Net effects acts of the ESOMAR Conference* 1999 Amsterdam
- Briggs R, Hollis N. (1997) "Advertising On The Web Is There Any Response Before Click-Through." *Journal of Advertising Research* Vol37-2 pp33-46
- Brunner GC II & Hensel PJ (1994). "Marketing scales handbook: A compilation of multi-item measures." American Marketing Association
- Campbell M. Keller K. L. (2001) Brand Familiarity and the Onset of Advertising Wearout. Proceedings Of The Fourth International Research Seminar On Marketing Communications And Consumer Behavior. Pp 101
- Cantor G. N. (1968) "children's like-dislike ratings of familiarized and nonfamiliarized visual stimuli" *Journal of Experimental Child Psychology* vol 6 N°4 pp 651-657
- Childers, T. and Houston, M. Conditions of Picture-Superiority Effect on Consumer Memory; *Journal of Consumer Research*; 11; 2; 643-654

Childers, T. and Houston, M. (1985); Measurement of Individual Differences In Visual Versus Verbal Information Processing; *Journal of Consumer Research*; 12; Septembre; 125-134

Cho C (1999) How Advertising Works On The WWW : Modified Elaboration Likelihood Model. *Journal of Current Research in Advertising* Vol 27-1 pp33-50

Costley, C L. et Brucks M (1992), "Selective Recall and Information Use in Consumer Preference," *Journal of Consumer Research*, Vol.18, pp.464-474.

Cox D et Cox A D(2002) "Beyond First Impression: The Effects of Repeated Exposure On Consumer Liking of Visually Complex and Simple Product Designs." *Journal Of The Academy Of Marketing Science* Vol 30 N°2 p 119-130

Coyle J R; Thorson E.; (2001); "The Effect of Progressive Levels of Interactivity And Vividness On The Web Marketing Sites"; *Journal of Advertising*; 30; 3; 65-78

Dahlen M. (2001) "Banner Advertisements Through A New Lens." *Journal of Advertising Research*. Juin juillet 2001 pp23-30

Dahlen M. Brengdal J (2001) "Informing and Transforming On The Web: An Empirical Study Of Response To Banner Ads For Functional And Expressive Products" *International Journal of Advertising* 20 pp 189 205.

Dekimpe, M G. and Hanssens D M. (1995), "The Persistence of Marketing Effects on Sales," *Marketing Science*, 14 (1), 1-21.

Donthu N. et Garcia A. (1999), The Internet Shopper, *Journal of Advertising Research*, 39, 3, 52-58.

Donthu N; Cherian J Bhargava, M (1993) "Factors Influencing Recall of Outdoor Advertising." *Journal of Advertising Journal of Advertising Research* Vol 33-3 pp 65-72

Drèze X (2001) Hussherr F X "Internet Advertising: Is Anybody Watching?" Submitted to the *Journal of Marketing Research* (<http://drx.usc.edu/Publications/eye.html>)

Drèze X Zufryden F (2000) : "Internet Advertising: The Medium is the Difference" *Consumption, Markets & Culture*, forthcoming. (<http://drx.usc.edu/Publications/cacm.html>)

Drèze, X Hussherr F.X (1998), "Financing the Internet: Four Sustainable Business Models," *Communications & Strategies*, 32 (4th quarter), 171-197.

Dubois P.L. et Vernet E. (2001), Contributions et pistes pour la recherche en E-Marketing, Editorial, *Recherche et Applications en Marketing*, 16, n°3, 1-8.

Ducoffe, Robert H. (1996), "Advertising Value and Advertising on the Web," *Journal of Advertising Research*, 36 (5), 21-35.

E marketer <http://www.emarketnewsletter.com/echiffres.htm#tvpc>

Edell, J A.; Staelin, R.;(1983) "The Information Processing of Pictures In Print Advertisements." *Journal of Consumer Research*; 10-1 pp45-62

Ehrenberg, Andrew S.C. (1974), "Repetitive Advertising and the Consumer," *Journal of Advertising Research*, 14 (April), 25-34.

Finn A. (1988) "Print Ad Recognition Scores" . *Journal of Marketing Research*. Vol 25-2 pp 168-178

Fortin D. Dholakia R. (2000) The Impact of Interactivity And Vividness On Involvement: An Empirical Test of The Hoffman-Novak Model. *INFORMS Internet and Marketing Science Conference* USC Los Angeles.

Galan J. Ph. Fontaine I. (2002) Le placement des bannières publicitaires sur le Web. *Décision Marketing* N°26 Avril Juin 2002 pp71

Gugel C. (2001) "Caught In The Web : From Ad Weary To Ad Wearout" *Worldwide Online Measurement ESOMAR Athens 6-2001*.

Haeckel S. H (1998) "About The Nature And The Future of Interactive Marketing" *Journal of Interactive Marketing* Vol 12 N°1 p 63 - 71

Haley R ; Baldinger AL ; (1991); The ARF Copy Research Validity Project.; *Journal of Advertising Research*; 31; Avril-Mai;

Hofacker C. F., Murphy J., (1998), World Wide Web Banner advertisement copy testing. *European Journal of Marketing* vol32 iss 7/8 1998

Hoffman, Donna L. and Thomas P. Novak (1996), "Marketing in Hypermedia Computer-Mediated Environments: Conceptual Foundations," *Journal of Marketing*, 60 (July), 50-68.

Hoffmann D. L., Novak T. P., Chatterjee P.,(1998) Modeling The Clickstream : Implication For Web-Based Advertising Efforts WP Vanderbilt University

Homer, P M (1995) "Ad Size As An Indicator of Perceived Advertising Costs And Effort: The Effects On Memory And Perceptions" *Journal of Advertising*; vol 24-4 pp1

Hop L. (2001) "Measurement of brand effectiveness of online advertising" *Worldwide Online Measurement ESOMAR Athens 6-2001*.

Hussheer F. X. (1999) "La publicité sur Internet : un modèle économique dépendant de l'efficacité publicitaire". *Thèse de doctorat. Ecole Nationale Supérieure des Télécommunications - Paris*

IPSOS IAB France (2001) « Netimpact 2 : mesure de l'apport d'Internet aux campagnes publicitaires pluri média » www.iabfrance.fr

Journal du Net (2003) <http://www.journaldunet.com/0011/001117chiffre.shtml>

Journal du Net (2003) <http://www.journaldunet.com/0012/001206chiffre.shtml>

Journal du Net (2003) http://www.journaldunet.com/cc/03_internetmonde/intermonde_sites.shtml

Janiszewski Chris; (1988); "Preconscious Processing Effects ; The Independance of Attitude Formation And Conscious Thoughts" *Journal of Consumer Research*; 15;

Karson E. J. (1999) "Internet Advertising : New Media, New Models" *PHD thesis* Florida Atlantic University.

Karson E. J. et Koranogor . P. K (2001) "An Experimental Investigation of Internet Advertising and the Elaboration Likelihood Model." *Journal of Current Issues and Research in Advertising* Vol 23 N°2 pp 53-72

Keller P A and Block L G (1997) "Vividness effect: a resource-matching perspective" *Journal of consumer Research* Vol 24 (4) pp 295-305

Kelly, K J.; Hoel, R F.(1991); "The Impact of Size, Color, and Copy Quantity on Yellow Pages Advertising Effectiveness." *Journal of Small Business Management*; Vol 29-4 pp 64-72

Kisielius, J, and Sternhal B. (1984) "Detecting and Explaining Vividness Effects in Attitudinal Judgments." *Journal of Marketing Research* 21, 1pp54-64.

Kompella K. (2001) "Evaluating the Use of Banner Advertising in Strengthening the Brand Relationship" *Worldwide Online Measurement ESOMAR Athens 6-2001*

Korgaonkar P. K. et Wolin D W (1999) "A Multivariate Analysis of Web Usage" *Journal of Advertising Research*. 39, pp 53-68

- Krugman H.E; (1972); Why Three Exposures May Be Enough; *Journal of Advertising Research*; 12; Novembre Decembre; 11-14
- Li H et Borkovac (1999) "Cognitive Impact Of Banner Ad Characteristics: An Experimental Study." *Journalism and mass communication quarterly*
- Loshe G. L. (1997) "Consumer Eye Mouvement Patterns on Yellow Pages Advertising" *Journal of Advertising*.26,1 pp61-73
- Lutz R.et Lutz KA (1977) "Effects of Interactive Imagery On Learning : Application To Advertising" *Journal of Applied Psychology* 21 Fevrier pp 54-64
- Lutz R. (1977) An Experimental Investigation of Causal Relations Among Cognition, Affect and Behavioral Intention," *Journal of Consumer Research*, 1977, 3, 197-208.
- Mc Gill A; Anand P; (1989); The Effect of Vivid Attributes On The Evaluation of Alternatives : The Role of Differential Attention And Cognitive Elaboration; *Journal of Consumer Research*; 16; Septembre; 188-196
- Miniard, W., Bhatla S, Lord K R., Dickson P R., And H. Unnava H. R. R (1991) "Picture-Based Persuasion Processes and The Moderating Role of Involvement." *Journal of Consumer Research* 18, 1: 92-107.
- Mitchell, A et Olson. J C. "Are Product Attribute Beliefs The Only Mediator of Advertising Effects On Brand Attitudes?" *Journal of Marketing Research* 18, 3 (1981):
- Mitchell; A.; (1986); The Effect of Verbal And Visual Component of The Advertisement On Brand Attitude And Attitude Toward The Ad; *Journal of Consumer Research*; 13; 1; 12-24
- Murray; K.; (1988); Ad Techniques: Pictures Urge The Reader To Stop, Look, Listen.; *Bank Marketing*; 20; 8; 32
- Naccarato John L; Neuendorf Kimberly A (1998) "Content Analysis As A Predictive Methodology: Recall, Readership, And Evaluations of Business-To-Business Print Advertising. *Journal of Advertising Research*; Vol 38-3 pp19
- Naples, Michael J. (1979), "Effective Frequency: The Relationship Between Frequency and Advertising Effectiveness. New York: *Association of National Advertisers*.
- Nelson, D.L., Reed, V.S. and Walling, J.R. (1976). The pictorial superiority effect. *Journal of Experimental Psychology: Human Learning and Memory*, 2, 523-528.
- Nielsen; (2000); "Flash 99% Bad; Www.Useit.Com/Alertbox/20011029.Htm;
- Novak T P, Hoffmann D. L. et Yung Y F (2000) "Measuring The Customer Experience In Online Environments : A Structural Modeling Aroach" *Marketing Science* 19 1 pp 22 42
- Obermiller C. ; (1985); "Varieties of Mere Exposure : The Effect of Processing Style And Repetition On Affective Response; *Journal of Consumer Research*; 12; 17-31
- Onnein-Bonnefoy C, (1997) « Les bannières publicitaires sur Internet : Mesure d'efficacité. » *Décision Marketing* Mai-Aout 1997.
- Paivio A; (1986); "Mental Representation : A Dual Coding Approach" *Oxford Psychoology Series*; 9;
- Pavlou P. A. et Stewart D. W. (2000) "Measuring the Effects and Effectiveness of Interactive Advertising: A Research Agenda" *Journal of Interactive Advertising*, Volume 1, Number 1, Fall 2000
- Pechmann, C, et Stewart. D W. "Advertising Repetition: A Critical Review On Wearin And Wearout." *Current Issues And Research In Advertising* 11, 2 (1988): 285-330.

- Petty, R E.; Cacioppo J. T. (1983), "Central and Peripheral Routes to Advertising Effectiveness: The Moderating Role of Involvement," *Journal of Consumer Research*, 10 (September), 135-46.
- Pham, M.T. and M. Vanhuele, (1997), "Analyzing the Memory Impact of Advertising Fragments", *Marketing Letters*, Vol 8 (4), 407-417.
- Rae N. & Brennan M. (1998) "The Relative Effectiveness of Sound and Animation in Web Banner Advertisements Marketing Bulletin" Vol 9 pp 76-82 University of Massey NZ
- Rapp E. (2001) "Make a Wish : A case study on the branding effects of frequency for Online advertising." *Worldwide Online Measurement ESOMAR Athens 6-2001*.
- Rodgers S. Thorson E. E. "The Interactive Advertising Model: How Users Perceive and Process Online Ads" *Journal of Interactive Advertising* Vol 1 N° 1.
- Roquette C. (2002) "Un tiers des adultes ont déjà utilisé l'Internet" INSEE Première N°850 Juin 2002
- Schweiger, G C.; Hruschka, H; (1980) "Analysis of Advertising Inquiries *Journal of Advertising Research*; Vol 20-5 pp37
- Shedler, J. & Manis, M. (1986), "Can the Availability Heuristic Explain Vividness Effects," *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 26-36.
- Silk, A J., Geiger, F P. "Advertisement Size And The Relationship Between Product Usage And Advertising Exposure." *Journal of Marketing Research* 9, 1 (1972): 22-26.
- Singh N S; Lessig V P, Dongwook K; Gupta R; Hocutt Mary Ann (2000); "Does your ad have too many pictures?" *Journal of Advertising Research* Vol 40-1 pp 26
- Singh N S, Surendra N., Michael L. Rothschild, And Gilbert A. Churchill, Jr. "Recognition Versus Recall As Measures of Television Commercial Forgetting." *Journal of Marketing Research* 15, 1 (1988): 72-80.
- Singh N S; Cole C. A.; (1993); "The Effects of Length, Content And Repetition, On Television Commercial Effectiveness; *Journal of Marketing Research*; 30; February; 91-104
- Stewart D. W. et Pavlou P. A. (2002) "From Consumer Response to Active Consumer: Measuring the Effectiveness of Interactive Media." *Journal of the Academy of Marketing Science* Vol 30 N°4 p376-396
- Stewart H. B.; Adams S. C.; Miller A.S.; (1972); "How Many Advertising Exposure Per Day; *Journal of Advertising Research*; 12; December; 3-9
- Strazzieri A, Hajdukowicz-Brisson E. (1995) "Clearing Up ambiguity about enduring involvement by opposing "appeal-involvement" to "stake involvement" *Proceeding of first international research seminar in marketing communication and consumer behavior* 1995
- Strazzieri A. (1994) "Mesurer l'implication durable vis à vis d'un produit indépendamment du risque perçu." *Recherche et Applications en Marketing* Vol 9 pp73-91
- Strong, E K., Jr. (1925), "Theories of Selling," *Journal of Applied Psychology*, 9 (February), 75-86.
- Sueur I. (1995) « Contribution relative des attitudes envers l'annonce publicitaire et envers le produit à l'explication de la persuasion. *Proceedings of the second International Research Seminar on marketing communications and consumer behavior*. Pp 435
- Unnava H. R.; Burnkrant R. E.; (1991); "An Imagery-Processing View of The Role of Pictures In Print Advertisement; *Journal of Marketing Research*; 28; 2; 226-231
- Vakratsas. D. et Ambler. T. (1999) "How Advertising works: What do we really know ? *Journal of Marketing Research* Vol 63-1 pp 26-43

Zajonc R.; (1968); “The Information Processing of Pictures In Print Advertisements; *Journal of Personality And Social Psychology*; 9; 2; 1-28