

L'impact d'une musique d'ambiance online sur la perception temporelle, la mémorisation et l'appréciation d'un site web

Nicolas Guéguen
Université de Bretagne sud – Vannes
Laboratoire GRESICO
Nicolas.gueguen@univ-ubs.fr

Céline Jacob
Université de Rennes1- IGR
Laboratoire CREREG
Celine.jacob@univ-ubs.fr

De nombreuses recherches expérimentales ont mis en évidence que la musique influençait le comportement des personnes qui y étaient exposées. Certaines attestent également que le comportement du consommateur est influencé par des ambiances musicales particulières ou par les caractéristiques harmoniques ou physiques des fonds sonores. L'objectif de l'expérience présentée ci-après a été de tester l'influence d'une des caractéristiques structurelles de la musique, le tempo, dans un contexte nouveau : les sites Internet. Le tempo exercerait une influence sur l'appréciation de l'ambiance et du lieu de diffusion et il affecterait l'éveil cognitif et physique des personnes. Toutefois, il n'y a pas, à notre connaissance, de recherche expérimentale ayant évalué l'impact de la musique et plus particulièrement du tempo sur le comportement de l'internaute. Dans le cadre de cette recherche exploratoire, l'expérience qui suit avait pour objectif principal d'effectuer cette évaluation, en terme de perception temporelle et d'appréciation générale du site web.

INTERNET

Internet est un moyen de communication dont l'essor a entraîné une modification des règles traditionnelles appliquées en matière de commerce. Ses plus simples caractéristiques en font une boutique distincte. L'implantation géographique, par exemple, n'est plus une barrière à l'entrée ; tous les emplacements se valent et couvrent l'ensemble du territoire mondial. Un site électronique est, de plus, ouvert 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24. Il semblerait que ces nouveaux horaires aient modifié le comportement des consommateurs en ligne puisque ces derniers réalisent désormais la plupart de leurs achats online le soir. Cependant, conquérir un client est une chose, le retenir en est une autre. Et tout comme pour le commerce traditionnel, la fidélisation a un coût moindre que la captation d'une nouvelle clientèle. En terme stratégique, rien ne permet cependant de dire avec certitude si une entreprise va ou non réussir son entrée sur le net. Par contre, certaines pratiques peuvent se révéler assurément néfastes et d'autres augmenter les chances de réussite.

Le contexte

Selon Gerbert, Kaas et Schneider (2000), « C'est le contexte – et non le produit – qui fait toute la différence ». Un site marchand serait d'autant plus crédible et chaleureux que cinq éléments auront été pris en considération lors de sa construction : 1) l'environnement et l'ambiance, 2) le positionnement sur le net (site vitrine, d'achat ou univers virtuel), 3) l'existence de services originaux et/ou personnalisés, 4) une navigation simple et un plan du site en permanence disponible, et 5) un téléchargement des pages rapide. Si ces quelques points mettent l'accent sur l'aspect primordial de l'agencement des sites web, leur conception est assimilable à l'aménagement d'un magasin traditionnel.

Le marketing interactif

La technologie liée à Internet permet une certaine interactivité. Aussi, les stratégies marketing qui semblent se développer sur le web sont à la jonction du marketing One-to-One et du marketing relationnel. Le marketing One-to-One, défini par Peppers et Peppers (2000), permet de passer d'une production standardisée classique à du « sur mesure de masse ». Ce passage nécessite alors de nouvelles techniques de commercialisation personnalisées poussées à l'extrême. Elles sont regroupées sous le terme de *profiling* et impliquent des règles de navigation adaptées au profil ou à la personnalité de l'internaute. Ces dernières sont, le plus souvent, génératrices de conseils d'achats appropriés et visent à créer un sentiment de confiance dès la page d'accueil (« Bonjour Céline »). Macarez et Leslé (2001) recensent ainsi l'approche de l'*Opt-out* dominant actuellement les sites marchands, qui par le biais d'une base de profils-clients permet de sélectionner des publicités adaptées à la cible de l'annonceur, et le

concept de *Permission* qui consiste à demander l'autorisation préalable à l'internaute pour lui faire parvenir des offres adaptées à son profil et censées l'accompagner dans ses choix.

Le marketing relationnel vise, quant à lui, à établir une relation durable entre le consommateur et l'entreprise ou la marque. Le véritable défi des entreprises online est alors de fidéliser les consommateurs pour accroître le montant ou la fréquence de leurs achats. Une adaptation de l'offre est donc nécessaire. Dans cette optique, la gestion de la relation client devrait être permanente. Elle est rendue possible par le biais du courrier électronique mais également par celui des centres d'appels téléphoniques. La mise en application de ces stratégies comprend donc en premier lieu l'instauration d'une relation chaleureuse et personnelle avec chaque client. Pour cela, la prise en compte du design du site lors de la création de ce dernier est primordiale. Comme pour un magasin traditionnel, une vitrine virtuelle doit attirer le regard, être au goût de l'internaute.

Les atmosphères sur Internet

Les variables d'atmosphère sur un site web sont relativement similaires à celles existant dans un magasin réel. Selon Guizon (23001), la largeur et la profondeur sensorielle d'un site web pourraient permettre de fidéliser l'internaute ayant un comportement expérientiel. Les couleurs (ABC Netmarketing, 2001), l'emplacement des publicités (Chandon et Saber Chtourou, 2001), ont fait l'objet d'études. L'impact de la foule pourrait également, dans ce cadre, être assimilée à la vitesse de téléchargement (Sundar et Wagner, 1998), qui a également une influence sur le comportement de l'internaute. Ainsi, parmi nos cinq sens, la vue est prise en considération et l'odorat fait actuellement l'objet de recherches par France Télécom. Cependant, l'ouïe n'a que très peu été étudiée, bien que Sundar (2000) ait tenté de mettre en évidence les effets du son, des images et de la vidéo sur le comportement des internautes. Il demandait à des sujets de prendre connaissance de trois articles insérés sur un site web. Les nouvelles étaient soit 1) simplement textuelles, ou comprenaient en plus 2) des images, 3) du son, 4) les deux ensemble, 5) ou encore une vidéo. Les sujets répondaient à un questionnaire, après avoir visionné le site durant un quart d'heure, afin d'évaluer la mémorisation du contenu par le biais de tâches de rappel et de reconnaissance et l'appréciation du site. Si l'utilisation des effets multimédias semble entraver la mémorisation du contenu des articles et affecter négativement la perception du site, le son et les images permettraient de développer la mémorisation des publicités. L'insertion de son dans les pages web devrait donc être davantage prise en considération lors de la création de sites internet. Cependant selon Schanders (2001), seuls 5% des sites web français sont actuellement sonorisés... et parmi ceux-ci la plupart incorporent des bruits ou du texte, mais très peu de musique. Or beaucoup de recherches expérimentales ont montré qu'une musique d'ambiance pouvait influencer le comportement des personnes et notamment celles du consommateur.

LA MUSIQUE ET SES EFFETS COMPORTEMENTAUX

La première recherche montrant les effets d'une ambiance musicale sur le comportement du consommateur est celle Cain-Smith et Curnow (1966). Ils ont mis en évidence l'existence d'un impact du volume d'une musique. Ces chercheurs diffusaient, à des intervalles définis et alternés, dans des grandes surfaces, une musique dont ils faisaient varier le volume. Cette intensité sonore avait été évaluée au préalable par les clients comme élevée ou faible. La musique utilisée était, cependant, toujours la même et, dans chacune des conditions de volume, l'évaluation était favorable. Les auteurs ont mesuré, pendant ces périodes de diffusion, le temps passé dans le magasin et le volume des achats de 1200 clients. Il s'avère que le volume n'a pas affecté ce dernier. Toutefois, en condition d'intensité de diffusion faible, les clients ont passé, statistiquement, plus de temps dans le magasin qu'en condition

d'intensité forte. Malgré l'intérêt de cette recherche initiale, il faudra attendre 15 années supplémentaires avant de trouver une recherche sur le thème de la musique, alors qu'en 1973 Kotler appuie sur la nécessité de prendre en considération les « *atmosphériques* » dans le comportement du consommateur.

L'impact du tempo

Le travail expérimental de Milliman (1982) constitue le point de départ véritable de la recherche sur l'effet d'influence de la musique sur le comportement du consommateur. Il diffusait, de manière aléatoire, une musique d'ambiance essentiellement instrumentale, selon un tempo lent ou rapide dans un magasin. Il avait également considéré une situation contrôle pendant laquelle aucune musique n'était diffusée. La vitesse de passage des clients à différents endroits du magasin et le volume des ventes étaient mesurés pendant chacune de ces périodes. Comparativement à la situation contrôle, une musique lente induit un flux de déplacement plus lent tandis qu'un tempo rapide génère une vitesse de déambulation plus rapide. S'agissant des achats, un effet pour le moins remarquable est observé : comparativement à la situation d'environnement musical rapide, un tempo lent provoque une augmentation des ventes de 38.2 %. Ces résultats ont véritablement mis en évidence l'effet de la musique sur le comportement du consommateur et la portée heuristique de ce type de travaux, largement susceptible d'intéresser les responsables de magasins. Le contrôle de la vitesse de déambulation ou le temps passé par les clients dans leur point de vente pourraient leur être utile. Cette recherche inaugurerait véritablement un champ de recherche de plusieurs centaines de publications. Milliman (1986) confirmera ses premiers résultats dans un contexte nouveau, où les managers pourraient avoir intérêt à accélérer les flux de clients : celui des restaurants. Ce chercheur montre que le temps moyen passé par les clients à table diminue en condition de tempo rapide (45 minutes en moyenne), par rapport à une situation de diffusion d'une même musique avec un tempo plus lent (56 minutes en moyenne). L'analyse du comportement d'achat ne fait ressortir aucune différence entre les deux tempi en ce qui concerne les plats commandés. Avec un tempo lent, les clients ont, toutefois, consommé significativement plus de boissons (30.5 \$ en moyenne) qu'ils ne l'ont fait en condition de tempo rapide (21.6 \$). Un tempo lent a ainsi permis de dégager une marge brute supérieure de près de 15 % à celle obtenue avec un tempo rapide. Ces résultats édifiants ont été récemment confirmés par Caldwell et Hibbert (1999). Ils observent également un effet positif du tempo lent sur le montant des plats commandés. Toujours dans le contexte de la manipulation du tempo, Rieunier (2000) a mis en évidence que, dans un magasin de vêtements, une musique à tempo lent, moyen ou rapide affectait la relation entre les clients et les vendeurs. Avec une musique d'ambiance, et ce d'autant plus lorsque le tempo est élevé, les consommateurs entrent davantage en relation avec les vendeurs. Elle confirme également que les clients restent plus longtemps en magasin lorsqu'un fond musical y est diffusé. Outre cette caractéristique structurelle, d'autres aspects de la musique ont été étudiés et leurs résultats confirment l'influence de la musique sur le comportement.

L'influence du style de musique

Le choix du type de musique utilisée a constitué un facteur important dans l'expérimentation en situation réelle. L'expérience menée par Areni et Kim (1993) est révélatrice de ce type de recherche. Ils ont réalisé une expérience dans un magasin de vins où, selon le cas, de la musique classique (4 saisons de Vivaldi, Concerto N°2 pour piano de Mendelssohn...) ou de la musique type top 50 était diffusée. Ils mesuraient différentes variables du comportement du consommateur allant de la consultation des produits (lecture de l'étiquette pendant au moins 3 secondes) à la manipulation de bouteilles puis à l'achat. Le montant moyen des achats par client était de 7.43 \$ en condition de musique classique contre 2.17 \$ en condition de musique

type top 50. Le nombre de bouteilles achetées n'était cependant pas différent entre les 2 groupes. Les clients auraient ainsi été incités à acheter du vin de meilleure qualité, vraisemblablement en raison d'un lien effectué entre le caractère prestigieux de la musique classique et celui des vins de qualité supérieure. Leurs résultats sont assez spectaculaires puisque que l'on note une augmentation du chiffre d'affaires de 3.5 selon les conditions de diffusion de la musique. L'absence d'une situation contrôle où aucune musique n'était diffusée ne permet, toutefois, pas de dire si la musique classique augmente les ventes ou si, à l'inverse, la musique de type top 50 conduit à les réduire. A la suite des travaux de Areni et Kim (1993), d'autres chercheurs ont étudié plus précisément le lien entre le type de musique utilisé et les produits mis en vente. Toujours dans le cadre de la vente de vins, North, Hargreaves et McKendrick (1999b), ont tenté de voir s'il existait un lien entre l'origine culturelle stéréotypique d'une musique diffusée et l'origine géographique des produits vendus dans un magasin. De manière aléatoire et alternative, ces auteurs diffusaient une musique typiquement française (Alouette, Valse moderne...) ou des chansons à boire allemandes (In Rudesheim in der Drosselgasse). L'expérimentation se déroula au rayon des vins d'un supermarché pendant 15 jours. La musique n'était diffusée que dans une zone définie de ce rayon d'où elle n'était audible qu'à 2 mètres, au plus, des produits. Les produits mis à disposition étaient des vins français ou allemands. Un effet d'interaction entre le type de musique diffusée et le type de bouteilles achetées a été observé. La musique française induisait plus d'achats de vins français et moins de vins allemands tandis que la musique allemande provoquait l'effet inverse. Un effet d'activation comportementale par amorçage cognitif peut expliquer ces résultats. Dans cette recherche, la musique constituerait une amorce cognitive induisant, de manière implicite, la production d'un comportement congruent avec cette amorce (Bargh, Chen & Burrows, 1996). Or on sait que la congruence entre musique et contexte influe sur les cognitions et l'affect du sujet (Gallopel, 2000).

Impact de la musique sur la perception temporelle

Les deux recherches présentées ci-dessus sont des illustrations de l'influence du type de musique sur le comportement du consommateur. D'autres effets comportementaux d'une musique d'ambiance ont été mis en évidence. Stratton (1992) a ainsi montré qu'une musique diffusée dans une salle d'attente conduisait à percevoir le temps passé comme moins long que lorsque aucune musique n'était diffusée. Cette perception a son corollaire comportemental puisque l'on a pu observer, à plusieurs reprises, que la musique couplée avec un message d'attente téléphonique diminuait le taux de raccrochages, comparativement à une situation où seul le message d'attente était diffusé périodiquement (Ramos, 1993). La musique tend aussi à augmenter le temps moyen pendant lequel l'appelant reste en ligne (North, Hargreaves & McKendrick, 1999a). De la même manière, les personnes visitant un stand d'un marché ouvert présentant des bibelots passent plus de temps sur ce dernier lorsqu'ils sont exposés à des musiques joyeuses (sonatines) que lorsque aucune musique n'est présente (Guéguen, Jacob et Legohérel, 2002). La musique affecterait donc la perception temporelle ce qui, en retour, pourrait expliquer les changements de comportement des personnes. Des recherches menées récemment ont par ailleurs montré que la musique affectait bien cette perception subjective du temps puisqu'une musique d'attente téléphonique, notamment à tempo rapide, conduit les personnes à estimer que le temps écoulé était moins long que celles exposées à une musique à tempo lent ou non exposées à la musique (Guéguen & Jacob, 2001).

De manière générale la musique affecte le comportement humain et notamment le comportement du consommateur. De tels résultats sont conformes au principe du modèle psycho-environnemental de Mehrabian et Russel (1974). Ils considèrent que, pour une personne entrant dans un lieu de vente, les caractéristiques environnementales (couleurs, musique, odeurs) sont aussi importants que les caractéristiques plus classiques comme la

compétence des vendeurs, les prix, la disponibilité des produits... Les premières composantes agiraient sur l'humeur en raison du caractère novateur et/ou inhabituel de ces stimuli. Si ces stimuli sont positifs, ils favoriseraient l'activation d'une humeur congruente et donc faciliteraient également des comportements en accord avec cette humeur : meilleure appréciation des vendeurs, des produits, meilleure tolérance aux délais de livraison... Toutefois, cette théorie reste encore à démontrer de manière expérimentale. Il en va de même de la généralisation des résultats. En effet, si les expérimentations présentées ci-dessus vont dans le sens d'une réelle efficacité de la musique sur le comportement du consommateur, les effets ne sont pas aussi simples que ces travaux, pris de manière indépendante, le laissent à penser. La musique peut influencer sur le comportement du consommateur par le biais de plusieurs facteurs et ses effets peuvent être modérés par certaines variables et être combinatoires. Le type de musique, conjugué au tempo et à la fréquentation du magasin produit des effets d'interaction. Sibérial (1994) a diffusé différentes musiques (airs classiques *versus* de variétés), ayant des tempi lents, moyens ou rapides en tenant compte de l'affluence (période creuse *versus* heure de pointe) dans une grande surface. Elle observe, quand le magasin est fortement fréquenté, que les clients achètent davantage de produits avec la diffusion d'une musique de variétés à tempo rapide. A l'inverse, en période de faible affluence, les consommateurs achètent moins d'articles lorsqu'il y a une musique classique lente. Il est manifeste que la musique induit des réponses comportementales de la part du client mais on ne sait pas si elles sont toujours avantageuses pour celui qui la diffuse.

Effets cognitifs de la musique

La musique aurait une influence cognitive chez l'auditeur. Ainsi, une musique familière activerait la vigilance des individus lors d'une tâche de vigilance, comparativement à une musique non familière ou à une situation environnementale silencieuse (Fontaine et Schwlam, 1979). On peut alors penser que la musique active l'« Arousal » et accroît ainsi la concentration de l'individu. De plus, Cokerton, Moore et Norman (1997) ont mis en évidence qu'une musique permet d'augmenter le nombre de réponses fournies et le nombre de bonnes réponses lors d'un test effectué par des étudiants. La musique aurait diminué le stress généré par ce type de test, ce qui, en retour, aurait eu un effet sur l'attention des individus. Outre ces effets cognitifs, la musique aurait également un impact sur la mémorisation. Ainsi une musique de fond détournerait davantage l'auditeur d'un message publicitaire qu'une musique introductive (Brooker et Wheatley, 1994) et une musique rapide aurait des effets positifs sur les capacités mnésiques si le fond sonore est familier à l'auditeur (Hahn et Hwang, 1999).

ETUDIER L'IMPACT D'UNE MUSIQUE D'UN SITE WEB SUR LE COMPORTEMENT DE L'INTERNAUTE EN TERME DE PERCEPTION TEMPORELLE ET APPÉCIATION GÉNÉRALE DU SITE

Il s'agit de vérifier s'il existe un effet du stimulus musical d'un site Internet sur la perception temporelle (H1), sur l'appréciation générale du site web (H2) et sur la mémorisation des bandeaux publicitaires (H3).

DISPOSITIF EXPÉRIMENTAL

Sujets : 87 étudiants (49 filles et 38 garçons) en première année de DUT Techniques de Commercialisation, dont trois sujets éliminés (un étudiant malade, un questionnaire illisible et un participant évincé car il avait regardé sa montre), répartis aléatoirement en quatre groupes expérimentaux, dont trois groupes avec un fond musical à tempi variables et un groupe contrôle sans environnement sonore.

Support technique : un ordinateur muni de deux enceintes autour d'un écran de 19 pouces.

Choix du site : après une étude préalable effectuée auprès d'anciens étudiants de ce diplôme, nous avons opté pour un site d'initiation au vin. Comme les sujets ne surferaient sur le site qu'une seule fois et pour limiter le risque lié à l'attitude envers les produits connus, nous avons choisi un site non explicitement dépendant d'une marque ou d'une franchise. Enfin, pour des commodités techniques, nous avons décidé de retenir un site web non marchand. Finalement, c'est le site <http://www.enology.net> qui fut sélectionné. Il présente le vin, donne des conseils portant sur sa conservation, son usage (accord culinaire, température...), son achat et favorise les échanges par le biais d'un forum. Ce site a, en outre, l'avantage d'être assez structuré et les éléments graphiques sont relativement clairs.

Sélection musicale : Le but de l'étude étant d'étudier l'impact du tempo dans le cadre d'une navigation, il fallait un morceau musical dont le rythme puisse être modifié et lu par un ordinateur. Des musiques classiques de type MIDI ont donc été recherchées sur Internet. Ce style de musique a été envisagé car Areni et Kim (1993) trouvaient qu'une musique classique diffusée dans un magasin de vins et spiritueux permettait de vendre des bouteilles de meilleure facture qu'un air de variétés. La musique choisie devait, cependant, répondre à trois critères importants : être jouée par un minimum d'instruments afin de ne pas trop alourdir le fichier et d'avoir une restitution audio de bonne qualité ; durer suffisamment longtemps (au moins six minutes) pour être joué tout au long de l'expérimentation et ce, même en tempo rapide ; avoir un tempo moyen pouvant être modifié (diminué *versus* augmenté). Dès 1971, Berlyne émit l'hypothèse d'une incidence en U-inverse de la complexité d'une musique sur le plaisir ressenti par l'auditeur. Kellaris & Kent (1991) ont d'ailleurs obtenu une telle courbe. Cette dernière témoignait des effets du tempo sur les évaluations cognitives des consommateurs. Une musique classique ayant un tempo compris entre 100 et 120 battements par minute a donc été recherchée. La sonate pour piano n°13 de Mozart (K333) a ainsi été sélectionnée.

Une fois le fond sonore trouvé, trois musiques distinctes, de par leur tempo, ont été créées en se basant sur ce qui est généralement appliqué en la matière. Les enregistrements ont donc été effectués avec des tempi de 70, 116 et 162 battements par minutes. Ces bandes sonores ont, ensuite, été insérées sur le site internet.

Procédure : Le sujet était convoqué dans un bureau. Il savait qu'il devrait évaluer un site internet. Lors de son arrivée, il était précisé qu'il devait, après avoir apprécié le contenu informatif du site web, répondre à un questionnaire. Pour cela, il cliquait sur le fichier de la page d'accueil qui correspondait à son groupe de fond sonore (condition expérimentale). Lors de l'ouverture de cette page, une musique démarrait ainsi qu'un chronomètre. Au bout de quatre minutes, un signal avertissait le sujet qu'il était temps de remplir un questionnaire. Il fermait alors le fichier informatique avant de commencer cette seconde tâche.

Questionnaire : Les mesures effectuées lors de l'étude empirique ont cherché à évaluer trois aspects principaux : 1) le temps passé et perçu ; 2) le nombre de publicités rappelées et 3) les réponses affectives des sujets. Les étudiants estimaient le temps (en minutes et secondes) qu'ils pensaient avoir passé sur le site Internet. Afin d'éviter tout biais, l'horloge avait été au préalable supprimée de l'écran de l'ordinateur et l'expérimentateur vérifiait que les sujets ne regardaient pas leur montre durant la passation. Une personne a effectué ce geste et a été éliminée de l'échantillon. Cette méthode a été retenue car demander ouvertement aux étudiants de ne pas regarder leur montre voire de nous la confier aurait pu éveiller des soupçons quant au but de l'expérience et, par conséquent, générer un artefact de la demande.

Pour mettre en exergue les réponses des individus, une échelle de mesure des variables affectives a été construite puis validée par deux pré-tests afin d'obtenir une évaluation générale du site

RÉSULTATS ET ANALYSES

Influence de l'environnement musical sur la perception temporelle des internautes

Lorsque les sujets sont exposés à un environnement musical durant la navigation sur le site web, ils estiment avoir passé davantage de temps qu'en l'absence de fond sonore. Ils considèrent en moyenne être restés une minute de plus en condition musicale soit près de 25% de temps en plus. En outre, quel que soit le type de musique, celle-ci tend à augmenter la perception subjective du temps. Avec une comparaison deux à deux, on constate que les sujets soumis à des musiques jouées à un tempo moyen ont perçu le temps comme étant plus long que ceux soumis à un environnement sonore dont le tempo était lent ou inexistant. On passe ainsi de 226 secondes en situation contrôle à une estimation de 252 secondes en condition de tempo lent et 309 secondes avec un tempo moyen.

Influence de l'environnement musical sur l'évaluation du site et de son fond sonore

La musique, en général, a un effet sur l'appréciation du site par rapport à un environnement sonore silencieux. Les internautes trouvent, en effet, que la navigation au sein du site web est plus facile et que les couleurs sont plus agréables lorsque de la musique est diffusée. Lorsque les variables d'appréciation du site sont agrégées, le score, en situation d'exposition à une musique (3,89), est également supérieur à celui de la condition contrôle (3,65).

En comparant les différentes conditions d'expositions deux à deux, on constate que l'effet observé précédemment, entre des sujets soumis à un environnement musical à ceux évoluant dans le silence, est également existant lorsque l'on considère chacun des tempi. Les sujets ont ainsi le sentiment d'une navigation plus facile dans le site lorsque de la musique est diffusée et ce, quel que soit le tempo. Par ailleurs, des différences statistiquement significatives existent entre la condition contrôle et l'exposition à une musique lente ou rapide. Dans les deux cas, les internautes ont trouvé la navigation plus aisée lorsque de la musique était diffusée que ceux ayant exploré le site sans fond sonore. On remarque aussi que les sujets du groupe contrôle trouvent les couleurs du site moins agréables que ceux entendant une mélodie à tempo moyen. Ils estiment également que les coloris sont moins adaptés au produit du site (le vin), que les individus soumis à un tempo rapide.

Influence de l'environnement musical sur la mémorisation des publicités

La musique semble influencer sur la capacité mnésique des individus. Ainsi, en présence d'un environnement musical, le nombre de publicités citées est de 44,33% alors que le taux de rappel en condition de silence est de 29%. De plus, on remarque une progression linéaire. En effet, plus le tempo est rapide, plus les individus se souviennent des publicités. Ainsi, avec un tempo rapide, le taux de rappel est de 52% Pour un taux de 38% avec une musique lente. Ces résultats sont toutefois à considérer avec précaution puisque les résultats ne sont pas significativement différents. Cela pourrait provenir de la tâche de rappel. En effet, selon Hahn et Hwang (1999), une tâche de reconnaissance est davantage appropriée lors d'un test mnésique sonore car la musique ne sert pas d'indice de récupération lors du rappel spontané.

DISCUSSION

La perception temporelle des internautes : des résultats contre-intuitifs.

Dans le cadre de cette recherche, les internautes ont eu l'impression que le temps écoulé était plus long lorsqu'une musique accompagnait le site web. Ces résultats peuvent s'expliquer par le fait que la présence d'une musique accroît les informations enregistrées par l'internaute. Cette surcharge cognitive impliquerait alors un plus grand traitement, d'où la perception temporelle plus importante. Les sujets ont, d'ailleurs, trouvé le temps plus long avec l'augmentation du tempo. Si le tempo est supérieur à 100 battements par minute, l'internaute semble alors distrait par le fond sonore : entendant davantage de notes, il pense avoir passé plus de temps à naviguer. Ces résultats vont toutefois à l'encontre de l'étude de Kellaris et Powel-Mantel (1996). Ces derniers demandaient à des sujets d'écouter des publicités radiophoniques pour obtenir leur opinion sur les slogans. Les publicités portaient sur des restaurants anglais et chinois. Selon le cas, une musique de fond était insérée ou non dans le contenu de l'annonce. Cette musique était alors congruente *versus* dissonante avec la publicité et avait, pour certaines d'entre elles, un haut niveau d'activation sensorielle et cognitive (tempo rapide, mélodie complexe et volume élevé). Après l'écoute, les sujets devaient estimer la durée de la publicité. Il s'avère qu'un fort niveau d'activation agirait sur la perception temporelle en faisant paraître le temps moins long. Si nos résultats diffèrent, ce peut être le fait de biais méthodologiques. La musique n'a pas été pré-testée avant la phase expérimentale. Or, il s'est avéré que les sujets ont eu des réactions plutôt négatives à son écoute et particulièrement avec l'augmentation du tempo. Au regard des résultats de North et al. (1999), il semble qu'une musique qui n'est pas appréciée affecte la perception temporelle des individus. Le temps écoulé semble alors plus long qu'une musique au goût de l'auditeur. Cela pourrait expliquer, pour partie, les résultats obtenus. Moins la musique était appréciée, plus les sujets ont trouvé le temps long. Nous avons, conformément à l'expérience de Areni et Kim (1993), diffusé de la musique classique. Elle semblait davantage convenir à un site de vin qu'une musique de variétés. Or un autre style de musique, plus proche de la cible visée, aurait peut-être été davantage approprié. Ramos (1993) a étudié les effets d'une musique d'attente téléphonique sur le nombre de raccrochages prématurés dans le cadre d'une hot line nationale pour la protection contre les mauvais traitements. Il a diffusé pendant dix semaines de la musique classique, pop, relaxante, country ou jazzy, pendant l'attente des sujets (avant qu'un conseiller ne prenne l'appel). Il semble que la musique relaxante soit la moins appropriée comme musique d'attente contrairement au country ou au jazz. La musique classique, si elle est plus adaptée à l'attente que la musique pop, n'est pas, pour autant, la plus adéquate. Au-delà de ce biais potentiel, les résultats de l'étude concernant la perception temporelle sont intéressants d'un point de vue stratégique. En effet, un concepteur de site pourrait être enclin à louer les vertus du silence et bannir tout son du site web. Mais il faut encore prendre en considération plusieurs éléments majeurs : la consigne qui avait été donnée aux sujets et les effets de la musique sur l'appréciation du site en lui-même.

Une évaluation positive du site

Une navigation plus facile

Les internautes ont le sentiment que la navigation sur le site est plus facile lorsqu'il y a de la musique que lorsqu'il n'y en a pas. Cela correspond aux conclusions de Kellaris et Kent (1994) qui s'accordent à dire qu'une musique classique à tempo rapide induit plus de plaisir que le silence ou une musique à tempo lent. En effet, dans le cadre d'un site commercial ou tout du moins d'un site vitrine, les internautes peuvent avoir l'impression que l'entreprise fait attention à leur confort. La musique fait, d'ailleurs, partie des « atmosphères », décrites par Kotler et Dubois (2000) comme « des environnements conçus pour susciter des réactions positives [] à l'égard d'une entreprise ou d'un produit ». Cela corrobore les résultats de Rieunier (2000). Elle met en évidence l'impact négatif du silence sur les perceptions du client. La présence d'une musique sur un site d'entreprise, qu'il permette ou non la vente en ligne,

générerait un sentiment de mieux-être dont une entreprise pourrait tirer profit, ne serait-ce que pour son image de marque.

Des couleurs plus appréciées

Les individus perçoivent plus favorablement les couleurs des sites qui contiennent de la musique. Or, tout comme la musique, les couleurs sont un élément des « *atmosphères* ». Polzella et Hassen (1997) ont, par ailleurs, montré l'existence d'une interaction entre la combinaison couleur/musique et le jugement esthétique des personnes. La musique transférerait l'impression d'attention et de bien-être sur d'autres éléments environnementaux. Cela est confirmé par un second constat : un tempo rapide rend les coloris du site mieux adaptés au produit, en l'occurrence au vin, que quand l'ambiance sonore fait défaut. Ainsi, l'environnement musical permet d'engendrer des réponses affectives plus positives à l'égard du site et du produit. Cette conséquence génère une impression générale qui pourrait, là encore, avoir des répercussions sur l'image même de l'entreprise.

Un site, en général, mieux évalué

La musique agit sur l'internaute en induisant des réponses positives envers la navigation et les couleurs du site sur lequel il flâne. Dans les deux cas, il s'agit de réponses affectives. Elles sont la conséquence d'un sentiment de mieux-être. Il s'avère qu'une différence existe également entre l'impression générale du site en condition de silence et d'exposition à une musique. Cette impression, favorable à la musique, est vérifiée tant par Rieunier (2000) que par Dubé, Chebat et Morin (1995). Ils montrent que, plus une musique est jugée plaisante, plus les individus sont incités à entrer en contact avec les vendeurs. Ce résultat a un impact stratégique évident puisqu'il conforte la musique comme un élément clef du marketing One-to-One et relationnel. Dans le cadre du marketing One-to-One, on cherche à faire du marketing personnalisé ou tout au moins du « *marketing de masse sur mesure* » (Boyer et Burgaud, 2000). La musique et plus particulièrement le style de musique permettraient alors de créer une ambiance plus chaleureuse et adéquate avec le profil-client du visiteur. Dans l'optique du marketing relationnel, le client percevrait la musique comme un élément de l'attention de l'entreprise envers ses prospects. Ceci corrobore l'analyse de Bergeron (2001), qui fait remarquer que la beauté perçue d'un site et son degré de divertissement permet de différencier les clients fidèles des infidèles.

La mémorisation des icônes publicitaires selon le tempo

Les sujets se rappelaient davantage de publicités lorsqu'il y avait de la musique sur le site et d'autant plus lorsque le tempo était rapide. Ce résultat non significatif statistiquement semble toutefois devoir être exploré avec des tâches de reconnaissance et non plus de rappel spontané. En effet, si cela était confirmé, les implications stratégiques seraient non négligeables. La musique, et plus particulièrement son tempo, en activant l'Arousal et donc la vigilance des visiteurs, permettrait d'accroître le nombre d'annonces publicitaires retenues. Or n'est-ce pas ce que désirent les entreprises : être vues et reconnues par les clients potentiels. La musique des sites web, en stimulant l'internaute pourrait également générer un effet dit de « *mere exposure* ». Ainsi, l'exposition initiale, stimulée par la l'environnement musical, à une marque ou à un produit permettrait de créer un début de familiarité envers ces derniers.

CONCLUSION

Si le temps paraît plus long lorsque de la musique est diffusée sur un site, il semble que ce soit un défaut mineur comparé au sentiment de l'internaute et à une meilleure mémorisation des

publicités. Les individus, en effet, apprécient davantage le site lorsqu'un environnement sonore existe et citent plus d'annonceurs.

Ces conclusions sont toutefois à considérer avec précaution car il ressort également des biais méthodologiques dus :

- au site, non commercial ;
- au style de la musique : une musique jazz aurait, peut-être, mieux convenue ;
- au questionnaire, dont l'échelle n'a pas été réalisée à partir d'études antérieures.

Internet est un outil de communication qui active, de jour en jour, davantage nos sens. Après la vue, l'ouïe est stimulée avec l'émergence des sons. La musique reste, néanmoins, un élément rare. Elle offre toutefois des avantages non négligeables pour un site commercial ou de présentation d'entreprise. La musique favoriserait, en effet, les réponses positives des internautes vis-à-vis du site en lui-même. Cela peut être utilisé à bon escient par les entreprises online, pour plaire davantage à leurs clients et mettre en place une stratégie de différenciation. L'environnement sonore augmenterait, par contre, la perception temporelle des individus. Cet effet, a priori négatif, devrait être vérifié en testant plusieurs styles musicaux. L'étude empirique qui fut réalisée n'a pas tenu compte des préférences, des styles et encore moins de la familiarité de la musique.

Cette recherche exploratoire a permis d'apporter quelques conclusions quant à l'impact de la musique et du tempo sur le comportement de l'internaute. Mais le champ d'investigation reste très large et d'autres questions se posent :

- La perception temporelle négative (longue) des internautes est-elle le fait de la musique en générale ou, plus particulièrement, du désagrément occasionné par une musique non plaisante ?
- L'évaluation du site Internet dépend-t-il du degré d'appréciation de la musique ?
- Ces résultats seront-ils identiques dans le cadre d'une recherche sur un site de vente en ligne ?
- La musique et le tempo auront-ils la même influence lors d'une recherche informative, l'internaute étant alors dans un état d'esprit différent que durant une navigation de loisir ou d'achat ?

RÉFÉRENCES

- ABC Netmarketing (2001), *La publicité sur Internet*, Paris, Micro Application.
- Areni C.S. & Kim D. (1993), The Influence of Background Music on Shopping Behavior : Classical Versus Top-forty Music in a Winestore, *Advances in Consumer Research*, 20, 336-346.
- Bargh J., Chen M. & Burrows L. (1996), Automaticity of Social Behavior : Direct Effect of Trait Construct and Stereotype Activation on Action, *Journal of Personality and Social Psychology*, 71, 230-244.
- Bergeron J., Les facteurs qui influencent la fidélité des clients qui achètent sur Internet, *Recherche et Applications en Marketing*, 16, 3, 39-52.
- Berlyne D. E. (1971), *Aesthetics and Psychobiology*, New York, Appleton Century Crofts {cité par Rieunier S. (1998), L'influence de la musique d'ambiance sur le comportement du client : revue de littérature, défis méthodologiques et voies de recherches, *Recherche et Applications en Marketing*, 13, 3, 57-77}.
- Boyer L. & Burgaud D. (2000), *Le marketing avancé : du One-to-One au E-business*, Paris, Editions d'Organisation.
- Brooker G & Wheatley J. J. (1994), Music and Radio Advertising: Effect of Tempo and Placement, *Advances in Consumer Research*, 21, 286-290.
- Caldwell C. & Hibbert S. A. (1999), Play that One again: the Effect of Music Tempo on Consumer Behaviour in a Restaurant, *European Advances in Consumer Research*, 4, 58-62.
- Chandon J.-L. & Saber Chtourou M. (2000), Les facteurs explicatifs du taux de clics, *Actes du XIIème congrès international de l'Association Française de Marketing*, Caen.
- Cain-Smith P. & Curnow R. (1966), "Arousal Hypothesis" and The Effects of Music on Purchasing Behavior, *Journal of Applied Psychology*, 50, 3, 255-256.
- Cokerton T., Moore S & Norman D. (1997), Cognitive test performance and background music, *Perceptual and Motor Skills*, 85, 1435-1438.
- Dubé L., Chebat J.-C. & Morin S. (1995), The Effects of Background Music on Consumers' Desire to Affiliate in Buyer-Seller Interactions, *Psychology and Marketing*, 12, 4, 305-319.
- Fontaine C. W. & Schwlam N. D. (1979), Effects of familiarity of music on vigilant performance, *Perceptual and Motor Skills*, 49, 71-74.
- Gallopel K. (2000), Contributions affective et symbolique de la musique publicitaire : une étude empirique, *Recherche et Applications en Marketing*, 15, 1, 3-19.
- Gerbert P., Kaas P. Schneider D. (2000), *Les nouveaux marchands du net, les clés du commerce électronique*, Paris, Editions Générales First.
- Guéguen N. & Jacob C. (2001), L'effet des caractéristiques d'une musique d'attente téléphonique sur la perception du délai d'attente des interlocuteurs, *Revue Européenne de Psychologie Appliquée*, 51, 1/2, 77-84.
- Guéguen N., Jacob C. & Legohérel P. (2002), L'effet d'une musique d'ambiance sur le comportement du consommateur : une illustration en extérieur, *Décision Marketing*, 25, 1-7.
- Guizon (2001), Le comportement u consommateur sur un site marchand est-il fondamentalement différent de son comportement en magasin ? Proposition d'un cadre d'appréhension de ses spécificités, *Recherche et Applications en Marketing*, 16, 3, 26-38.
- Hahn M. & Hwang I. (1999), Effects of tempo and familiarity with background music on message processing in advertising: a resource-matching perspective, *Psychology and Marketing*, 16, 8, 659-675.

- Kellaris J. J. & Kent R. J. (1991), Exploring Tempo and Modality Effects on Consumer Responses to Music, *Advances in Consumer Research*, 18, 243-248.
- Kellaris J. J. & Powel-Mantel S. (1996), Shaping Time Perceptions with Background Music : The Effect of Congruity and Arousal on Estimates of Ad Durations, *Psychology and Marketing*, 13, 5, 501-515.
- Kotler P. (1973-1974), Atmospherics as Marketing Tool, *Journal of Retailing*, 49, 4, 48-64
- Kotler P. & Dubois B. (2000), *Marketing Management, 10^{ème} édition*, Paris, Publi-Union Editions.
- Macarez P. & Leslé (2001), *Le commerce électronique*, Paris, Que sais-je, Presse Universitaire de France.
- Mehrabian A. & Russel J. (1974), *An approach to environmental psychology*, Boston, MA : MIT Press.
- Milliman R. (1982), Using Ancienne Music to Affect the Behavior of Supermarket Shoppers, *Journal of Marketing*, 46, 86-91.
- Milliman R. (1986), The Influence of Ancienne Music on the Behavior of Restaurant Patrons, *Journal of Consumer Research*, 13, 286-289.
- North A. C., Hargreaves D. J. & McKendrick J. (1999), Music and On-hold Waiting Time, *British Journal of Psychology*, 90, 161-164.
- North A. C., Hargreaves D. J. & McKendrick J. (1999), The Influence of In-Store Music on Wine Selection, *Journal of Applied Psychology*, 84, 271-276.
- Peppers D & Rogers M. (1998), *Le One-to-One: valorisez votre capital-client*, Paris, Editions d'Organisation.
- Polzella D. & Hassen J. (1997), Aesthetic Preferences for Combinations of Color and Music, *Perceptual and Motor Skills*, 85, 960-962.
- Ramos L. V. (1993), The Effects of On-hold Telephone Music on The Number of Premature Disconnections to a Statewide Protective Services Abuse Hot Line, *Journal of Music Therapy*, 30, 2, 119-129.
- Rieunier S. (2000), *L'influence de la musique d'ambiance sur le comportement des consommateurs sur le lieu de vente*, Thèse de doctorat en Sciences de gestion, Université de Paris 9 Dauphine, Paris.
- Schanders P. (2001), Fini l'Internet muet... Le son fait vibrer la toile, *E-commerce*, 8, 8-9.
- Stratton V. N. (1992), Influence of Music and Socializing on Perceived Stress While Waiting, *Perceptual and Motor Skills*, 75, 334.
- Sundar S. S. (2000), Multimedia Effects on Processing and Perception in Online News: a Study of Picture, Audio, and Video Download, *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 77, 1, 480-499.
- Sibénil P. (1994), *Influence de la musique sur le comportement des acheteurs en grandes surfaces de vente*, Thèse de Doctorat en Sciences de Gestion, Université de Rennes1, Rennes.