
Éditorial

Les recherches sur l'atmosphère des sites web : avancées des connaissances et perspectives d'avenir

Au premier trimestre 2022, le nombre de sites marchands actifs en France s'élevé à 230 214 soit une progression de 11 % par rapport à 2021 (Fevad, 2022). Face à ce contexte de croissance continue du nombre de sites web (cette augmentation moyenne de 10 % d'une année sur l'autre se constate sur les dix dernières années), les chercheurs et les *managers* en marketing, en systèmes d'information, en Interface-Homme-Machine (IHM) s'interrogent régulièrement sur la manière de différencier au mieux les environnements d'achat *online* dont ils ont la charge dans le but, entre autre, de satisfaire au mieux les attentes de leurs clients et de tenter de les fidéliser. Il s'agit également de leur proposer des expériences de navigation qui leur offrent le plus possible de valeur afin qu'ils adoptent, par la suite, des réactions positives vis-à-vis de l'offre proposée comme, par exemples, l'augmentation du panier d'achat moyen, l'accroissement du temps de présence sur le site, du nombre de pages lues, etc. Parmi les outils de gestion susceptibles d'aider les *managers* à clairement différencier leurs sites web, il en est un qui est apparu au début des années 2000 tant dans les travaux nord-américains que dans les pratiques des entreprises et qui se nomme l'atmosphère du site web (ou *webatmosphere*).

Définie comme le « développement d'environnements virtuels destinés à créer des effets positifs, tant au niveau cognitif qu'émotionnel, chez les internautes afin d'engendrer des réponses favorables vis-à-vis du site (passer du temps et faire des achats sur le site, recommander et revenir sur le site, etc.) » (Dailey, 2004, page 796), l'atmosphère du site web n'est rien d'autre que l'adaptation, à un contexte numérique, du célèbre concept d'atmosphère du point de vente physique de Kotler (1973)¹. À l'instar de ce dernier qui avait connu un succès en France vingt ans après sa création, la *webatmosphere* a d'abord été principalement mobilisée, au début du XXI^e siècle, dans les travaux nord-américains tels que ceux d'Eroglu *et al.* (2001, 2003), de Childers *et al.* (2001) et de Chang *et al.* (2002). Il faut attendre les années 2010 pour que l'atmosphère du site

1. Pour rappel, Kotler (1973) définit l'atmosphère du point de vente comme « la création d'un environnement d'achat produisant des effets émotionnels spécifiques chez le consommateur, tels que le plaisir ou l'excitation, susceptibles d'augmenter sa probabilité d'achat ».

web apparaisse plus régulièrement dans les recherches françaises, notamment dans celles dédiées à l'expérience client *online* (Lemoine, 2008 ; Pallud et Straub, 2014 ; Chérif et Lemoine, 2019), à l'immersion des internautes (Cuny *et al.*, 2015 ; Volle et Charfi, 2011) et, de manière plus générale, aux interfaces homme-machine (Ben Mimoun, 2017). Aujourd'hui, l'étude des différentes composantes de la *webatmosphere* et de leurs effets respectifs sur le comportement des individus constitue l'un des champs de recherche prioritaire de l'axe marketing du PRISM Sorbonne de l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne. Qu'en est-il, à ce jour, de l'état des connaissances sur ce concept et sur son influence sur le comportement des internautes ? Quelles sont les perspectives d'avenir en matière de recherche dédiée à l'atmosphère des sites web ? C'est à ces deux questions que le présent éditorial de *Management & Avenir* se propose de répondre.

Grâce aux premières recherches entreprises sur l'atmosphère des sites web dans les années 2000, il a été rapidement possible de stabiliser, d'un point de vue conceptuel, les différentes catégories de dimensions qui la composent. C'est ainsi que la *webatmosphere* est traditionnellement présentée comme un construit à trois dimensions (Lemoine, 2008) :

- les facteurs d'ambiance qui correspondent aux différentes composantes sensorielles du site telles que la musique, la couleur de l'arrière-plan, la typographie, les images, les photos, la 3D, etc. ;
- les facteurs de *design* qui font référence à l'architecture du site et qui conditionnent la navigabilité et les conditions d'accès à l'offre recherchée (types de menus utilisés, commande de contrôle offerte aux internautes, nombre de rubriques composant le menu, aides à la navigation, etc.) ;
- les facteurs sociaux qui regroupent l'ensemble des outils permettant aux internautes d'interagir entre eux ou avec l'entreprise (avis clients, foire aux questions, forums de discussion, *chatbots*, agents virtuels, etc.).

Récemment, une quatrième dimension atmosphérique a fait son apparition dans la littérature. Elle a été proposée par Roggeveen *et al.* (2020) et elle fait référence aux outils numériques permettant aux internautes d'essayer, par exemple lors d'un achat en ligne, le produit et/ou le service recherché. Appartiennent à cette nouvelle composante de la *webatmosphere* les technologies de réalité virtuelle et augmentée (Roggeveen *et al.*, 2020).

Pour rendre compte des effets des différentes composantes de l'atmosphère des sites web sur le comportement des internautes, il est de tradition de mobiliser le modèle S-O-R de Mehrabian et Russell (1974) qui sont des psychologues environnementaux. Selon ces derniers, toute dimension de la *webatmosphere* (*Stimulus*) exerce une influence sur les actions des individus (*Response*) par l'intermédiaire de leurs réactions cognitives, émotionnelles et conatives (*Organism*). Ils précisent, par ailleurs, que deux types de comportements sont susceptibles de se manifester chez les internautes : un comportement d'approche (passer plus

de temps sur le site, l'explorer davantage, consulter plus de pages, réaliser des achats, etc.) et un comportement de fuite (abandonner la visite du site, ne pas le recommander, différer ses achats, etc.). Grâce à ce modèle très simple d'utilisation, il a ainsi été possible de démontrer l'impact de la *webatmosphere* sur :

- les réactions cognitives des internautes. Ainsi, il apparaît que la qualité perçue de l'information d'un site est jugée plus favorablement avec une mise en page horizontale des articles plutôt qu'avec une mise en page verticale (Lemoine et Zafri, 2021). De même, la crédibilité perçue des avis en ligne est plus élevée lorsqu'ils sont en nombre élevé (au moins dix) que lorsqu'ils sont en nombre réduit (deux) (Ait Tahar, 2017) ;
- les réactions émotionnelles des internautes. Bouchetara (2017) démontre qu'un site présentant une couleur de fond bleue suscite plus d'euphorie et de stimulation chez les internautes qu'un site ayant un fond jaune. Lemoine et Zafri (2021), pour leur part, soulignent qu'une présentation horizontale des produits sur un site génère plus de plaisir lors de la navigation qu'une présentation verticale ;
- les réactions conatives des internautes. En présence d'un agent virtuel les accompagnant lors de leur navigation, les individus expriment des intentions de recommandation du site et d'achat plus fortes qu'en l'absence d'agent (Lemoine et Notebaert, 2011). De même, les intentions comportementales des consommateurs sont plus fortes avec un agent virtuel doté d'une voix humaine plutôt que d'une voix de synthèse (Chérif et Lemoine, 2019) ;
- les réactions comportementales des internautes. Bouchetara (2017) démontre que le temps de navigation et le nombre de pages consultées sont plus élevés quand la couleur de fond du site est bleue plutôt que jaune.

Ces quelques exemples de résultats sont riches d'implications théoriques et managériales. Ils enrichissent naturellement la littérature sur la *webatmosphere*, sur les interfaces homme-machine et, plus généralement, sur l'expérience client *online*. Ils renseignent également les *managers* sur la nécessité de ne pas manipuler, sur la seule base de leur intuition comme ils l'ont trop fait souvent par le passé, les composantes atmosphériques des sites tant leurs effets sur les réactions des internautes sont importants et lourds de conséquences. En revanche, ils encouragent les praticiens à anticiper, *via* des études de marché préalables, et notamment des expérimentations, les effets de chacune de ces dimensions atmosphériques sur le comportement des consommateurs afin d'être en mesure, par la suite, de modifier les sites web dont ils ont la charge en fonction des réactions qu'ils souhaitent susciter chez leurs clients (par exemples, augmenter leur degré de plaisir durant la navigation, accroître leur temps passé sur le site, favoriser leurs achats, etc.). D'une manière générale, tous ces travaux sont l'occasion de présenter les composantes de la *webatmosphere* comme des outils de gestion susceptibles de créer de la valeur pour les internautes et d'aider les praticiens à trouver des sources de différenciation

pertinente pour les sites dont ils sont responsables. Est-ce à dire que tout a été écrit sur ce construit et qu'il ne s'avère dorénavant plus utile d'entreprendre de nouveaux travaux pour l'étudier ? Nous ne le pensons naturellement pas et nous allons, au contraire, tenter de démontrer l'inverse en recensant les diverses perspectives de recherche en la matière.

Quatre perspectives d'avenir nous semblent pouvoir être identifiées en matière de recherche sur la *webatmosphère* :

- la nécessité d'appréhender le construit de manière holiste et non plus de façon atomisée. Jusqu'à présent, la majorité des travaux dédiée à l'atmosphère des sites s'est limitée, en raison principalement de la complexité des protocoles expérimentaux à mettre en œuvre, à la conceptualiser selon une approche atomisée visant à analyser chacune de ses composantes indépendamment les unes des autres. Or, la *webatmosphère* est un concept multidimensionnel dont l'analyse des effets sur le comportement des internautes est d'autant plus riche et précise que l'on s'intéresse aux phénomènes d'interaction entre ses composantes. Si quelques recherches ont privilégié l'approche holiste de l'atmosphère des sites, elles l'ont fait, la plupart du temps, en ne retenant qu'une seule des quatre composantes de la *webatmosphère*. C'est ainsi que Bouchetara (2017) s'est exclusivement intéressé aux effets d'interaction entre les facteurs d'ambiance (couleur de fond, type et rythme de la musique) de l'environnement d'achat. Il démontre, à cette occasion, que la téléprésence, définie comme une sensation vécue par l'utilisateur quand la perception médiatisée par la technologie prend le dessus sur la perception non médiatisée (Short *et al.*, 1976), atteint son niveau le plus élevé lorsque le site présente une couleur de fond bleue et que la musique utilisée correspond à de la pop-rock au tempo rapide (Bouchetara, 2007). De même, Zafri (2019), qui s'est uniquement concentré sur les caractéristiques typographiques des sites, prouve qu'une taille de police de 10 points, lorsqu'elle est combinée à une mise en page horizontale des produits, génère de meilleurs jugements esthétiques que lorsqu'elle est associée à une présentation verticale des articles. Si les quelques travaux qui privilégient l'approche holiste de la *webatmosphère* présentent indéniablement des contributions théoriques et managériales solides, il conviendrait, à l'avenir, de systématiquement les orienter vers la prise en compte des effets d'interaction entre chacune des composantes de l'environnement d'achat (facteurs d'ambiance, de *design*, sociaux, possibilité d'essayer le produit et/ou le service). C'est ce qu'ont réalisé Charfi et Lemoine (2022), dans une recherche à paraître, en étudiant les effets combinés de la présence d'un agent virtuel (facteur social), d'une commande de contrôle (facteur *design*) et d'un environnement 3D (facteur d'ambiance) sur l'immersion de l'internaute. Il ressort de leur étude qu'un environnement d'achat composé simultanément de ces trois composantes atmosphériques génère plus d'immersion qu'un site ne proposant qu'une seule de ces dimensions (Charfi et Lemoine, 2022) ;

- la nécessité de mettre au jour des effets de médiation multiple en série entre les caractéristiques de la *webatmosphere* et les intentions comportementales des internautes. Dans le but de mieux comprendre la complexité du processus de décision de l'internaute lorsqu'il est exposé à des stimulations atmosphériques, il est de tradition de s'intéresser aux effets de médiation simple entre les composantes atmosphériques du site et les réactions des consommateurs. Néanmoins, il est rare qu'une seule variable médiatrice puisse permettre de rendre compte avec exactitude et précision de l'enchaînement des étapes qui unissent les composantes atmosphériques d'un site aux actions finales des internautes. Il nous semble donc souhaitable d'encourager les chercheurs à systématiser l'étude des effets de médiation multiple en série lorsqu'ils s'intéressent à l'influence de la *webatmosphere* sur les réactions des internautes. Si Cuny *et al.* (2015) l'ont déjà fait dans leur recherche, en démontrant l'effet de médiation multiple en série de l'immersion puis de l'esthétique perçue entre la musique diffusée sur un site et les intentions comportementales des individus, cela demeure malgré tout une démarche encore insuffisamment privilégiée dans les travaux sur la *webatmosphere* ;
- la nécessité d'enrichir le modèle S-O-R par des variables modératrices. À l'instar de Koo et Ju (2010) et de Cheng *et al.* (2019), qui ont conduit plusieurs recherches en IHM, nous pensons qu'il est souhaitable de systématiquement inclure dans les modèles S-O-R, traditionnellement mobilisés dans les travaux sur l'atmosphère des sites, des variables modératrices individuelles et situationnelles. Grâce à ces dernières, les concepteurs d'environnements d'achat *online* seront en effet en mesure, d'une part, de différencier les effets des interfaces digitales sur lesquelles ils travaillent en fonction du profil des internautes, d'autre part, de repérer les contextes dans lesquels leurs actions sur la *webatmosphere* peuvent s'avérer utiles ou non. Plus précisément, ils seront capables d'anticiper les réactions des consommateurs aux composantes atmosphériques des sites en fonction des caractéristiques individuelles de ces derniers (âge, genre, sensibilité à l'environnement d'achat, expertise/familiarité dans l'achat de biens sur internet, implication dans la catégorie de produit, besoin de cognition, etc.) et des divers contextes de navigation dans lesquels ils peuvent se trouver (moment de venue en ligne, objectifs poursuivis lors de la navigation, temps disponible pour effectuer l'achat, etc.). À titre d'exemple, Charfi et Lemoine (2022) démontrent que l'influence simultanée d'un agent virtuel, d'une technologie 3D et d'une commande de contrôle sur l'immersion des internautes est d'autant plus forte que ces derniers ont une expertise faible dans Internet ;
- la nécessité d'étendre les recherches sur la *webatmosphere* à une plus grande diversité de *devices*. Dans un contexte de distribution omnicanale et de profondes modifications des comportements d'achat des internautes suite à l'épidémie de Covid, il apparaît souhaitable d'élargir l'analyse de la *webatmosphere* à la multitude de *devices* qu'utilisent les individus au quotidien (tablette, *smartphone*, borne interactive, etc.). Du fait de leurs caractéristiques

physiques et techniques (taille de l'écran, résolution de l'image, etc.), il est fort probable que les réactions des utilisateurs de technologies digitales à l'atmosphère des sites varieront en fonction du support utilisé. Il pourrait donc être intéressant, pour un environnement d'achat *online* identique, de comparer les différentes réactions des individus aux variables atmosphériques selon la nature du *device* qu'ils utilisent.

Comme nous avons souhaité le mettre en évidence à travers cet éditorial, les recherches dédiées à la *webatmosphère* présentent des intérêts manifestes tant pour la communauté des enseignants-chercheurs que pour celle des praticiens. Même si ce concept a fait son apparition il y a bientôt vingt ans dans la littérature en Sciences de Gestion et du Management et dans des disciplines connexes (IHM), de très nombreux travaux sont encore à entreprendre afin de comprendre avec finesse et précision la diversité des réactions des consommateurs face aux composantes atmosphériques des sites web. Chercheurs et *managers* sont en attente de résultats complémentaires à ceux qui existent déjà sur ce sujet très stimulant auquel j'espère vous avoir donné envie de vous consacrer.

Jean-François Lemoine
Co-Rédacteur en Chef

Références bibliographiques

AIT TAHARA A. (2017), *L'impact des composantes des avis en ligne sur la crédibilité et les réponses des internautes : une étude appliquée à l'hôtellerie*, Thèse de doctorat en Sciences de Gestion, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

BEN MIMOUN M.S.B., PONCIN I., GARNIER M. (2017), "Animated conversational agents and e-consumer productivity : The roles of agents and individual characteristics", *Information & Management*, Vol. 54, n°5, pp. 545-559.

BOUCHETARA N. (2017), *L'influence des composantes atmosphériques d'un site web marchand sur les réactions et les comportements des cyberconsommateurs : le cas de la musique et de la couleur*, Thèse de doctorat en Sciences de Gestion, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.

CHANG J.E., SIMPSON T.W., RANGASWAMY A., TEKCHADANEY J.R. (2002), "A good website can convey the wrong brand image ! A preliminary report", *Working Paper*, E-Business Research Center, Université de Pennsylvanie.

CHARFI A.-A., LEMOINE J.-F. (2022), « L'effet de l'atmosphère d'un site marchand sur l'immersion, la valeur perçue et les intentions comportementales des internautes », *Systèmes d'Information et de Management*, Vol. 27, n°4, à paraître.

CHENG F.F., WU C.S., LEINER B. (2019), "The influence of user interface design on consumer perceptions : A cross-cultural comparison", *Computers in Human Behavior*, Vol. 101, pp. 494-501.

CHERIF E., LEMOINE J.-F. (2019), « Les conseillers virtuels anthropomorphes et les réactions des internautes : une expérimentation portant sur la voix du conseiller », *Recherche et Applications en Marketing*, Vol. 34, n° 1, pp. 29-49.

CHILDERS T.L., CARR C.L., PECK J., CARSON S. (2001), "Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior", *Journal of Retailing*, Vol. 77, n° 4, pp. 511-535.

CUNY C., FORNERINO M., HELME-GUIZON A. (2015), "Can music improve e-behavioral intentions by enhancing consumers' immersion and experience?", *Information & Management*, Vol. 52, n° 8, pp. 1025-1034.

DAILEY L. (2004), "Navigational web atmospherics explaining the influence of restrictive navigation cues", *Journal of Business Research*, Vol. 57, pp. 795-803.

EROGLU S.A., MACHLEIT K.A., DAVIS L.M. (2001), "Atmospheric qualities of online retailing : a conceptual model and implications", *Journal of Business Research*, Vol. 54, pp. 177-184.

EROGLU S.A., MACHLEIT K.A., DAVIS L.M. (2003), "Empirical testing of a model on online store atmospherics and shopper responses", *Psychology and Marketing*, Vol. 20, n° 2, pp. 139-150.

FEVAD (2022), Les chiffres-clés du e-commerce au 1^{er} trimestre 2022, <https://www.blogdumoderateur.com/chiffres-cles-e-commerce-t1-2022/>

KOO D.M., JU S.H. (2010), "The interactional effects of atmospherics and perceptual curiosity on emotions and online shopping intention", *Computers in Human Behavior*, Vol. 26, pp. 377-388.

KOTLER P. (1973), "Atmospherics as a marketing tool", *Journal of Retailing*, Vol. 49, n° 4, pp. 48-64.

LEMOINE J.-F. (2008), « Atmosphère des sites web marchands et réactions des internautes », *Revue Française du Marketing*, N° 217, pp. 45-61.

LEMOINE J.-F., NOTEBAERT J.-F. (2011), « Agent virtuel et confiance des internautes vis-à-vis d'un site web », *Décisions Marketing*, n°61, pp. 47-53.

LEMOINE J.-F., ZAFRI R. (2021), « L'impact de la mise en page des produits des sites web marchands sur les réponses des internautes », *Actes de la 26^e Conférence de l'Association Information et Management (AIM)*, Nice.

MEHRABIAN A., RUSSELL J.A. (1974), *An approach to environmental psychology*, Cambridge (MA) : MIT Press.

PALLUD J., STRAUB D.W. (2014), "Effective website design for experience-influenced environments : The case of high culture museums", *Information & Management*, Vol. 51, n°3, pp. 359-373.

ROGGEVEEN A.L., GREWAL D., SCHWEIGER E.B. (2020), "The DAST framework for retail atmospherics : The impact of in-and out-of store retail

journey touchpoints on the customer experience”, *Journal of Retailing*, Vol. 96, n° 1, pp. 128-137.

SHORT J., WILLIAMS E., CHRISTIE B. (1976), *The social psychology of telecommunications*, New York : John Wiley and Sons.

VOLLE P., CHARFI A.-A. (2011), « L’expérience d’immersion en ligne : un nouvel outil pour les sites marchands », *Revue Française du Marketing*, n° 234/235, pp. 49-65.

ZAFRI R. (2019), *L’influence de la typographie des sites web marchands sur les réactions des internautes*, Thèse de doctorat en Sciences de Gestion, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.