

Online purchasing behavior: explanatory Factors of the amount of purchases on retail websites - An exploratory study

Comportement d'achat online : Facteurs explicatifs du montant des achats sur les sites marchands - Une étude exploratoire

Dimitri LAROUTIS – Professeur associé HDR à l'EM Normandie - MétisLab

Philippe BOISTEL- Maître de Conférences HDR - ESC Amiens – Laboratoire CERM

Abstract : Despite growing sales in e-commerce of nearly 15% over a year, the amount of purchases per user has been decreasing since 2010, from 90 euros to 65.5 euros in 2017. Our research aims to identify explanatory factors for the variation in the amount of purchases made by Internet users. Through a survey of 231 Internet users and an econometric treatment of the data, we were able to identify 7 explanatory factors of the variation of the amount of the online purchases. We also calculated their financial influence from 1 euro for the age factor to 122 euro for the ergonomics factor.

Résumé : Malgré une croissance des ventes dans le e-commerce de près 15% sur un an, le montant des achats par internaute ne cesse de baisser depuis 2010, passant de 90 euros à 65.5 euros en 2017. Nos travaux de recherche visent à identifier les facteurs explicatifs de la variation du montant des achats réalisés par les internautes. A travers une enquête auprès de 231 internautes et un traitement économétrique des données, nous avons pu identifier 7 facteurs explicatifs de la variation du montant des achats online. Nous avons également calculé leur influence financière qui passe de 1 euro pour le facteur âge à 122 euros pour le facteur ergonomie.

Introduction

Selon la FEVAD (2018), avec plus de 1 milliard de transactions en 2016, le e-commerce pour particuliers représente un chiffre d'affaires de 72 milliards d'euros. En 2017, celui-ci était de 82 milliards soit une augmentation de près de 14% en une année. Le nombre de transactions quant à lui a connu une progression encore plus impressionnante avec une hausse de 20,5% pour un total de 1.247 milliard transactions. 85% des internautes ont réalisé un achat sur Internet soit 37.5 millions de Français. Le succès du e-commerce n'est donc plus à démontrer et les tâtonnements du début du 21^e siècle dans ce secteur sont déjà bien loin. Cependant, parallèlement à ces résultats hors normes, le monde du e-commerce connaît une baisse régulière du panier moyen. Celui-ci ne cesse de se réduire depuis 2010. Le panier moyen est passé de 91 euros en 2010 à 69 euros en 2016 et 65.5 euros en 2017. La FEVAD explique en partie cette décroissance par la crise de la consommation. Les internautes recherchent des petits prix et les achats d'impulsion seraient moins nombreux. La multiplication des marketplaces favoriserait également la diminution des prix. Malgré tout, comme tout commerce, la baisse continue du panier moyen constitue une problématique centrale pour les sites marchands.

Face à la croissance du e-commerce et à ses implications quotidiennes, les recherches sur le comportement d'achat des internautes se sont naturellement multipliées ces dernières années. Elles visent généralement à définir les facteurs influençant le comportement d'achat des internautes (Bin Dost *et al.*, 2015 ; Jukariya et Singhi, 2018 ; Joshi *et al.*, 2018). Ces études permettent d'aider les distributeurs à travailler leur relation avec les consommateurs et à définir des stratégies marketing pertinentes pour favoriser l'acte d'achat. Selon Bin Dost *et al.* (2015), le comportement d'achat des consommateurs sur Internet peut se définir de la manière suivante : « *Online shopping behavior (also known as online buying behavior) is the process of purchasing products or services through websites on the Internet* ». Sur ce sujet, les recherches ont particulièrement été dynamiques au niveau international. Récemment, Bin Dost *et al.* (2015) se sont par exemple intéressés aux tendances du « *shopping online* » et leurs effets sur le comportement du consommateur au Pakistan. Lim *et al.* (2016) ont cherché, quant à eux, à identifier les facteurs influençant le comportement d'achat sur Internet. Joshi *et al.* (2018) développent un modèle non paramétrique du type « Forêts aléatoires » afin de pouvoir prédire le comportement d'achat online des indiens. Jukariya et Singhvi (2018) se focalisent sur les facteurs affectant le comportement d'achat online des étudiants indiens. Rahman *et al.* (2018) s'intéressent aux comportements des internautes au Bangladesh. Au niveau français, Haon et Patel (2011) évaluent les performances commerciales des 500 plus importants sites marchands américains. Boudier-Pailler (2003) a défini l'influence de la conception du temps sur le comportement d'achat online. Il s'intéresse alors aux choix du réseau de distribution réalisé par le consommateur (achat direct en magasin ou achat différé par Internet). Larribeau et Penard (2003) ont souhaité analyser les stratégies tarifaires sur Internet. Au final, ces recherches se focalisent principalement sur la compréhension de l'acte d'achat et non sur la compréhension du montant des achats. Pourtant, comme nous le soulignons précédemment, le panier moyen a baissé de 28% en l'espace de 8 ans conduisant à dégrader la performance commerciale par client des sites marchands.

Face à ce constat et à la faiblesse des recherches effectués sur cette thématique que ce soit au niveau international ou national, notre article vise à identifier les facteurs explicatifs du montant de l'achat réalisé par les internautes et non les facteurs explicatifs de l'acte d'achat. Comme le rappellent Rahman *et al.* (2018), il est indispensable aujourd'hui de réaliser des recherches plus approfondies sur le comportement du e-consommateur. Notre article s'inscrit dans cette démarche en utilisant des techniques du marketing quantitatif (modèle économétrique).

Dans une première partie, nous nous intéressons à la littérature s'afférant non seulement au comportement d'achat des internautes mais aussi aux performances commerciales des sites marchands. Afin de pouvoir expliquer la variation du montant d'achat online par les internautes, nous avons réalisé une enquête auprès de 231 internautes. La méthodologie concernant la construction de l'enquête et son mode d'administration est exposée dans la deuxième partie de cet article. La troisième partie présente les résultats obtenus à travers l'utilisation d'un modèle économétrique et le calcul des principaux effets marginaux. Ce calcul permet de définir l'impact de chaque variable sur le montant des achats. Pour conclure, nous présentons les préconisations managériales et les limites de l'étude.

Revue de la littérature sur le comportement d'achat

La littérature s'afférant à l'explication du montant des achats étant inexistante, nous avons réalisé les hypothèses présentées sur la base d'une revue de littérature portant principalement sur le comportement d'achat online. Notre travail se veut donc exploratoire puisque notre sujet de recherche (l'explication du montant des achats), n'a pas fait l'objet de publications.

Quelques travaux ont souligné l'importance de variables démographiques sur le comportement d'achat. L'âge et le genre pourraient influencer la perception du consommateur et son comportement dans le cadre du shopping online (Kim *et al.*, 2008 ; Sabir Rahman, 2012 ; Rahnman *et al.*, 2018). Lin *et al.* (2018) ont étudié récemment l'impact de la différence de genre sur les achats online. Ils soulignent l'importance de prendre en considération le genre dans la création de sites web. Lian et Yen (2018), quant eux, ont réalisé des recherches sur l'influence de l'âge et du genre dans le comportement d'achat sur Internet. Ils mettent en évidence une appréhension différente des risques entre les jeunes adultes et les personnes âgées. Par contre aucune différence significative n'est à constater quant au genre. Cependant, depuis l'étude de Johnson *et alii* (1999a, 1999b) menées sur un panel de 9 000 utilisateurs (Wharton Virtual TestMarket) les variables comme l'âge, le revenu, la PCS et le niveau d'éducation ne semblent pas être très significatives sur l'achat en ligne alors qu'elles le seraient sur l'adoption de l'Internet.

Hypothèse 1 : Les caractéristiques sociodémographiques influencent le montant d'achat sur Internet

Akroush et Ashouri (2015) ou encore Rahman *et al.* (2018) mettent également en avant l'importance fondamentale de la confiance et des bénéfices perçus par les clients pour expliquer le comportement d'achat des internautes. L'utilité perçue par les internautes constitue un facteur influençant le comportement d'achat pour Lim *et al.* (2016). Bin Dost *et al.* (2015) effectuent leur recherche sur le comportement d'achat des jeunes générations du Pakistan et montrent l'importance de la confiance et de la variété des produits sur le comportement d'achat. Ils soulignent alors qu'une large palette de produits permet aux consommateurs de trouver des biens correspondant à leurs attentes. Ces auteurs, dans la continuité des travaux de Lee et Turban (2001), soulignent que le manque de confiance dans le site marchand est l'un des facteurs généralement cités expliquant l'absence d'achat sur Internet. La présence d'aide pour l'internaute dans leur recherche de produits favoriserait aussi le développement du sentiment de confiance. Les individus se sentiraient alors guidés dans leurs recherches à l'instar des vendeurs dans les magasins traditionnels, d'ailleurs

certaines travaux ont mis en évidence la nécessité de créer des relations interpersonnelles avec un site (Gefen et Straub, 2004 ; Notebaert, 2005, 2007 ; Wang *et al.*, 2007), La qualité des produits ou encore la réalisation de promotions spécifiques sont également mis en avant par Jukariya et Singhvi (2018) tout comme la qualité de l'assortiment, la sélection des produits, le choix et la variété proposée (Yoon, 2002). .

Hypothèse 2 : Avoir confiance dans un site marchand influence le montant des achats

Hypothèse 3 : L'utilité perçue influence le montant des achats

Haon et Patel (2011) soulignent (dans leurs travaux portant sur la création de trafic, l'expérience de navigation et la performance commerciale) l'influence de la fidélité des acheteurs sur l'augmentation du chiffre d'affaires et potentiellement l'importance de la fidélité sur des dépenses individuelles (panier moyen). Ces auteurs, dans la continuité des travaux de Kamakura *et al.* (2002) mettent en exergue la cohérence entre actions opérationnelles, fidélité et profits. Ils suggèrent alors d'investir fortement dans la fidélisation de leurs clients afin d'améliorer de façon significative les performances commerciales. La probabilité d'achat sur Internet augmenterait avec l'expérience de navigation des utilisateurs (ancienneté) et le temps passé chaque mois sur Internet (Ward, 2000 ; Moe et Fader, 2003).

Hypothèse 4 : La fidélité des internautes influence le montant des achats réalisés

Kim et Song (2010) mettent en avant le fait que des services personnalisés peuvent également avoir un impact sur le comportement d'achat. L'ergonomie d'un site web, et donc sa facilité d'utilisation, sont également mis en avant dans la littérature comme l'un des facteurs favorisant l'acte d'achat (Jayawardhena *et al.*, 2007 ; Cyr, 2008). L'ergonomie représenterait un facteur expliquant la volonté d'un internaute d'acheter (Wang *et al.*, 2005 ; Bin Dost *et al.*, 2015). Dans la continuité de ces travaux, Rahman *et al.* (2018) soulignent également l'influence significative de l'ergonomie en s'intéressant aux consommateurs du Bangladesh. Pour Bin Dost *et al.* (2018), l'ergonomie « is one of the major positive factors prompting consumers to shop online ». L'ergonomie serait un élément essentiel pour les individus n'ayant que peu de temps à consacrer aux achats par Internet. Ces personnes orienteraient leurs achats sur des sites marchands faciles à utiliser pour les réaliser. Ce constat conforterait les travaux de Seiders *et al.* (2007) mettant en avant que certains internautes souhaitent réduire au maximum leurs efforts et le temps passé sur les sites marchands et s'orienteraient logiquement vers les sites avec une ergonomie efficace ou des sites avec un potentiel fort de personnalisation. L'étude menée par Johnson *et al.* (2003) montrait que les internautes avaient une stratégie de recherche en ligne limitée (ceux-ci ne visitent que peu de sites, 1,4 site avant l'achat d'un CD par exemple).

Hypothèse 5 : La personnalisation du site influence le montant des achats.

Hypothèse 6 : L'ergonomie influence le montant des achats

Jukariya et Singhi (2018), en étudiant les facteurs affectant le comportement d'achat online

des étudiants, soulignent l'importance de la sécurité et de la préservation des données personnelles. Ces éléments influenceraient de façon significative le comportement d'achat des étudiants. En s'intéressant aux consommateurs du Bangladesh, Rahman *et al.* (2018) mettent en avant comme freins à l'achat une perception d'insécurité lors des achats online. Ils incitent les entreprises à développer et à améliorer des technologies sécuritaires pour développer et acquérir la confiance des internautes dans leur acte d'achats. Les travaux de Bin Dost *et al.* (2018) concernant le Pakistan confirment également ces éléments. Dans la continuité des travaux de Brown et Muchira (2004) ou encore de Hair *et al.* (1995), Bin Dost *et al.* (2018) soulignent que de nombreux utilisateurs révèlent une appréhension particulière concernant l'utilisation de leurs données personnelles après achat. L'assistance en ligne des clients permet d'accroître la crédibilité et la bienveillance du site marchand (Gupta *et al.*, 2009). De même, les intentions de l'e-commerçant de respecter la vie privée de ses clients (divulgaration et utilisation d'informations personnelles) (Belanger *et al.*, 2002 ; Eastlick *et al.*, 2006) permettent aux clients de considérer la question de la sécurité des paiements comme moins essentielle que le respect de la vie privée et la confidentialité des informations personnelles (Miltgen et Gauzente, 2006 ; Cases *et al.*, 2010).

Hypothèse 7 : La sécurité perçue influence le montant des achats

Nous avons souhaité tester ces hypothèses sur des clients réels utilisateurs et acheteurs sur Internet.

Méthodologie

La méthodologie utilisée permet d'analyser la variation du montant d'achats déclaré par les internautes. Ce type de méthodologie est largement utilisé en économie dans le cadre d'évaluation du risque ou d'évaluation monétaire d'actifs environnementaux (*cf.* Mitchell et Carson 1989 ; Johnston *et al.*, 2017). L'objectif est de révéler les préférences des individus par rapport à une problématique précise. Dans le cadre de notre travail, nous évaluons le consentement des individus (l'achat déclaré par les internautes sur un site marchand) grâce à l'administration d'un questionnaire et l'utilisation d'un modèle économétrique de type Tobit. Ce modèle permet de prévoir le comportement des clients. En sciences de gestion, cette méthodologie a, par exemple, été utilisée par Bell *et al.* (2011) pour évaluer le nombre d'achats imprévus pendant les voyages, par Alemayehu *et al.* (2016) pour définir le niveau de consommation de lait ou encore par Li et Ellis (2014) pour définir le montant supplémentaire payé par les clients pour acheter des produits de marques. En ce qui nous concerne, nous avons souhaité utiliser cette méthode pour expliquer le montant des achats réalisés par les internautes sur un site marchand.

L'élément central de ce type de méthode est la construction de la base de données. En effet, plusieurs types de biais peuvent conduire à affecter la fiabilité des résultats statistiques. Nous avons réalisé un pré-test auprès de 8 personnes d'âges et de PCS différents afin d'enlever toute ambiguïté des questions et toute incompréhension. Nous avons intégré non seulement des définitions explicites concernant le vocabulaire pouvant apparaître flou pour le répondant

tel que la définition de l'ergonomie mais aussi des questions d'autocontrôle dans le but d'évaluer la cohérence des réponses des internautes. Dans le cadre de cet article, nous souhaitons expliquer la variabilité du montant des achats réalisés par les internautes sur un site marchand. Nous demandons aux répondants d'identifier clairement le site marchand sur lequel il effectue le plus d'achats. Par la suite, l'interviewé devra répondre aux diverses questions par rapport à ce site de référence.

La structure du questionnaire a été définie en fonction des fondements conceptuels, des hypothèses identifiées et du caractère exploratoire de notre démarche. Le questionnaire final comporte une cinquantaine de questions autour de cinq parties principales :

- La première partie concerne le comportement d'achat des personnes interrogées sur Internet et sur le site marchand. Nous cherchons à connaître leurs habitudes d'achat sur Internet, la fréquence à laquelle ils les réalisent, le type de produits achetés, le temps passé sur les sites, etc.. Nous demandons également aux individus de révéler le montant moyen des achats effectués sur leur site de référence sur une période de 6 mois.
- La deuxième partie cherche à évaluer le niveau de fidélité de l'internaute par rapport au site Internet (hypothèse 4) et leur niveau de confiance (hypothèse 2). Nous voulons connaître les raisons d'une fidélisation perçue par le répondant et les principaux éléments positifs explicatifs de cette fidélité. De plus, nous collectons des informations portant sur la fiabilité des descriptifs des produits, sur la sécurité des données financières et personnelles, sur l'importance des avis consommateurs dans l'acte d'achat ou encore sur l'origine de la connaissance du site. Nous finissons cette partie par une demande d'évaluation du niveau de confiance et du niveau de fidélité à travers deux échelles sémantiques différentielles ;
- La troisième partie porte sur la qualité perçue en matière d'offre (hypothèses 3 et 7). Nous posons des questions sur le niveau des prix, les promotions éventuelles, la réponse du site aux attentes clients en termes de produits, le niveau de sécurité du site... Nous demandons à l'internaute de quantifier son niveau de satisfaction concernant une offre adaptée (à partir d'une échelle sémantique différentielle allant de 1 pour un niveau de satisfaction faible à 6 pour un niveau élevé) ;
- Dans la quatrième partie, nous évaluons l'ergonomie perçue du site (hypothèses 5 et 6). Nous posons des questions sur l'expérience client, la qualité des visuels, la facilité d'utilisation, la personnalisation possible du site, etc. A la fin de cette partie, l'internaute évalue la qualité de l'ergonomie du site à travers une échelle sémantique différentielle ;
- Enfin, la cinquième partie est consacrée aux caractéristiques sociodémographiques (hypothèse 1) de l'individu (genre, âge, situation personnelle, PCS, etc.).

Ainsi, nous pouvons confirmer la validité de nos hypothèses à travers ce questionnaire. Nous avons introduit également des questions plus large en cohérence avec notre démarche exploratoire (partie 1). Ce questionnaire a été administré auprès de 247 internautes. En raison de réponses incomplètes ou incohérentes, nous n'avons retenu que 231 personnes. Les données récoltées rejoignent les éléments fournis par Statista (2018) mettant en avant que l'âge moyen des acheteurs sur Internet se situent autour des 36 ans. La répartition entre hommes et femmes ne révèle pas de différences importantes.

Résultats

Afin de déterminer les facteurs expliquant le montant des achats réalisés sur des sites marchands, nous avons utilisé un modèle Tobit. Ce modèle est utilisé dans le cas de variables dépendantes continues observables sur un intervalle. Cet intervalle peut aller de 0 à l'infini. 0 quand l'individu n'a déclaré avoir fait aucun achat durant la période considérée. Le montant maximum quant à lui est considéré comme n'ayant pas de limite. Nous sommes donc dans le cas d'une distribution censurée à gauche impliquant naturellement l'utilisation d'un modèle Tobit (cf. Greene *et al.*, 2011). Dans le modèle Tobit, nous déterminons une variable latente « $Montant_i$ ». Cette variable est définie par $Montant_i = x_i\beta + u_i$ et le modèle est défini par :

$$Montant_i = \begin{cases} x_i\beta + u_i & \text{si } x_i\beta + u_i > 0 \\ 0 & \text{sinon} \end{cases} \quad (1)$$

Où $Montant_i$ correspondant au montant des achats révélés par chaque individu i ; x_i les variables explicatives, β est le coefficient de ces variables et u_i le terme aléatoire suivant une loi normale de moyenne 0 et de variance σ^2 .

Le choix des variables x du modèle doit suivre une méthodologie rigoureuse. Nous pouvons retenir dans le modèle les seules variables significatives ($p < 0.1$) afin de déterminer les prédicteurs indépendants correspondant au minimum de variables utiles pour prédire la variable à expliquer ($Montant_i$). Il est parfois possible de « forcer » le modèle en intégrant des variables d'ajustement (variables confondantes) qui, même si non significatives, peuvent équilibrer les groupes à comparer. Dans le cas présent, parmi les 50 variables du questionnaire et face aux nombres de variables significatives, nous avons fait le choix de ne retenir dans le modèle Tobit que les variables ayant une influence significative sur le montant des achats révélé par les individus (Tableau 1) afin de focaliser nos interprétations et nos préconisations sur ces seuls prédicteurs.

Tableau 1: Variables du modèle Tobit

Variables	
PBB	Produits de beauté et bien-être
FA	Fréquence d'achat
BM	Bon moment
ERG	Ergonomie
AG	Age
CSP ART	Artisan chef d'entreprise
CSP CAD	Cadre et professions intellectuelles supérieures

Tableau 2: Modèle Tobit

Nombre d'observations : 231						
					LR chi2 (7)	77.73
					Prob>chi2	0.0000
Log likelihood		-1317.2384			Pseudo R2	0.0193
Variable	Coef	Std. Err	t	pt	[95% Conf. Intervall]	
PBB	30.71543	11.45521	2.57	0.011	8.661167	53.8109
FA	-38.22983	11.26357	-3.28	0.001	-61.84136	-17.44697
BM	122.2969	28.71292	4.12	0.000	50.05696	163.2265
ERG	27.89721	16.47644	1.64	0.102	4.151097	69.09156
AG	0.7055932	0.3626849	1.95	0.053	-0.0091177	1.420304
CSP ART	53.43873	20.22895	2.64	0.009	13.57534	93.30212
CSP CAD	29.9442	11.55912	2.59	0.010	7.165671	52.72274
Cons	22.11682	20.6192	1.07	0.285	-18.5156	62.74924

A partir des résultats obtenus, nous avons souhaité évaluer le montant des achats réalisés sur des sites marchands par les internautes. Il s'agit de comprendre les fluctuations des montants consacrés aux achats online afin de pouvoir proposer par la suite des actions visant à réduire cette diminution continue du panier moyen. Nous avons également calculé les effets marginaux de chaque variable dans le but de quantifier l'influence financière de chaque variable sur le montant des achats. A ce stade, le traitement économétrique permet de rejeter ou non les sept hypothèses définies.

Hypothèse 1 : Les caractéristiques sociodémographiques influencent le montant d'achat sur Internet

Notre traitement statistique permet de mettre en avant deux variables sociodémographiques significativement positives : l'âge et la CSP. Nous rejoignons ainsi les résultats obtenus par Kim *et al.* (2008), Sabir Rahman (2012) et Ranhman *et al.* (2018) concernant l'impact de l'âge sur le comportement d'achat. Au-delà d'une influence sur l'acte d'achat, l'âge a également une influence sur le montant dépensé sur les sites marchands. Cela peut s'expliquer notamment par plusieurs aspects. Les individus plus âgés sont installés dans la vie et ont un pouvoir d'achat supérieur face aux plus jeunes. Les effets marginaux révèlent que l'âge conduit à dépenser 1 euro de plus. L'impact est significatif mais très faible. Par contre, contrairement à ces travaux nous n'avons pas trouvé d'influence significative du genre sur le montant des achats.

La profession joue également un rôle significatif sur les dépenses. Le fait d'être chef d'entreprise/artisan ou encore cadres conduit les individus à révéler des dépenses plus importantes que les autres. Cela peut également s'expliquer par des niveaux de salaires plus importants. Au regard du faible nombre de personnes ayant répondu dans notre questionnaire concernant leur salaire, nous n'avons pas pu vérifier l'impact des revenus sur le montant des dépenses. Les effets marginaux révèlent que les chefs d'entreprises/artisan dépensent 53 euros de plus que les autres et que les cadres ou professions intellectuelles près de 30 euros de plus. L'hypothèse 1 n'est pas rejeté.

Hypothèse 2 : Avoir confiance dans un site marchand influence le montant des achats

Aucune variable testant l'influence de la confiance sur le montant des achats n'est ressortie significative de notre questionnaire. Les derniers travaux ayant mis en avant cette influence de la confiance concernent des pays en transition (Akroush et Ashouri, 2015 ; Bin Dost *et al.*,

2015 ; Rahman *et al.*, 2018) ayant des problèmes de sécurité et donc de confiance. Ces variables ressortent logiquement dans le cadre de ces travaux portant des pays en transition. Notre étude porte sur des consommateurs français ayant une expérience Internet historiquement importante et avec un consommateur protégé. La confiance n'apparaît pas comme un facteur influençant le montant des achats. L'hypothèse 2 est rejetée.

Hypothèse 3 : L'utilité perçue influence le montant des achats

Le fait que les internautes considèrent que le site marchand leur permet de passer un bon moment favoriserait la valorisation des services proposés aux clients, notamment il a été mis en évidence le rôle de la couleur sur la qualité d'expérience de l'internaute (Eroglu *et al.*, 2001, Eroglu *et al.*, 2003) puisqu'elle suscite des émotions de plaisir (Kaltcheva et Weitz, 2006), de la relaxation (Gorn *et al.*, 2004) et agit sur l'humeur de l'internaute (Pelet et Papadopoulou, 2012). Comme le soulignent Lim *et al.* (2016), l'utilité perçue par les internautes constitue un facteur influençant significativement le comportement d'achat. Cette variable révèle une influence profonde sur le comportement d'achat des internautes puisque les clients identifiant un intérêt et donc considérant passer un bon moment sur le site dépensent 122 euros de plus que les autres. Face à cette influence forte, il sera nécessaire dans l'avenir de développer la notion de bien-être de l'internaute sur le site Internet. L'hypothèse n'est pas rejetée.

Hypothèse 4 : La fidélité des internautes influence le montant des achats réalisés

Certains travaux ont mis en avant l'impact de la fidélité sur le comportement d'achat. D'autres ont souligné l'importance croissante de l'e-fidélité dans un environnement digital et marchand. Nous avons introduit des questions spécifiques sur la fidélité des internautes par rapport aux sites marchands. Aucune variable n'est ressortie significative. Notre hypothèse est donc rejetée.

Hypothèse 5 : La personnalisation du site influence le montant des achats.

La possibilité donnée aux internautes de personnaliser leur interface ne conduit pas à influencer leur comportement d'achat en ce qui concerne leur panier moyen. Ainsi, nous ne confirmons pas les résultats obtenus par Kim et Song (2010) qui soulignent qu'un environnement virtuel évolutif et s'adaptant aux envies des clients les conduisent à augmenter le montant de leurs achats. L'hypothèse sur la personnalisation est rejetée.

Hypothèse 6 : L'ergonomie impacterait le montant des achats

Nos résultats confirment les travaux récents de Bin Dost *et al.* (2015) et de Rahman *et al.* (2018) qui soulignent l'influence de l'ergonomie sur le comportement d'achat. A travers le calcul des effets marginaux, nous avons pu quantifier l'impact réel de ce facteur sur la variabilité des achats. Les internautes percevant le site comme ergonomique dépensent 28 euros de plus que les autres. Même si l'influence de cette variable a déjà été mise en avant, nos calculs mettent en exergue son caractère essentiel dans le processus d'achat des internautes. Nous ne rejetons pas cette hypothèse.

Hypothèse 7 : La sécurité perçue influence le montant des achats

Plusieurs travaux de recherche ont mis en lumière l'influence significative de la sécurité et de la protection des données personnelles sur le comportement d'achat des internautes. Récemment, Bin Dost *et al.* (2018) ou Jurikariya et Singhi (2018) ont encore mis en avant l'importance de ces variables dans le comportement d'achat online des individus. Les variables intégrées dans notre questionnaire n'apparaissent cependant pas significatives. Comme nous l'écrivions précédemment, cette non significativité proviendrait du lieu d'administration du questionnaire. Le sentiment d'insécurité sur le web semble beaucoup plus présent dans les pays en transition conduisant à donner une importance réelle à ce type de variable. Actuellement, dans les pays développés, le sentiment d'insécurité lors de l'achat tend à se réduire voire même à disparaître progressivement avec une législation très protectrice. Cette hypothèse est rejetée.

A travers notre analyse économétrique nous avons pu identifier l'impact de certaines variables sur le comportement d'achat des internautes. La construction du questionnaire ayant un objectif exploratoire a permis également d'identifier d'autres variables significatives influençant le montant des achats online des individus :

- Une variable sectorielle : le fait d'acheter des produits cosmétiques ou de bien-être conduit les individus à dépenser plus que les autres (+30 €). Avec l'orientation actuelle de la société vers le bien-être de l'individu et la volonté de prendre soin de sa personne, il apparaît logique que cette variable ressorte significativement positive.
- Une variable de fréquence : il apparaît que les individus qui fréquentent le plus les sites marchands dépensent 38 euros de moins que les autres. La régularité des visites peut conduire à traduire une notion de divertissement et non une volonté d'achat. Ainsi, les individus percevant Internet comme un divertissement auraient tendance à ne pas acheter systématiquement : je souhaite me divertir donc je vais sur Internet sans avoir d'objectif d'achat particulier, je réalise donc des achats de faibles montant. Janiszewski (1998) mettait déjà en avant qu'une part importante de visiteurs en quête d'aubaines pouvait adopter un comportement exploratoire sans objectif précis.
-

Tableau 3: Etat des hypothèses

Hypothèses	Rejetée	Non rejetée	Impact financier
H1		X	1 € - 53 €
H2	X		
H3		X	122€
H4	X		
H5	X		
H6		X	28 €
H7	X		
Secteur		X	30 €
Fréquence		X	-38 €

Préconisations et limites

Notre étude met en évidence que certains objectifs considérés comme essentiels actuellement par les marketers ne sont pas prégnants pour expliquer le montant des achats sur les sites.

- Ainsi, le marketing met l'accent sur la fidélisation à travers le marketing relationnel. Or, notre étude montre que les variables testées sur la fidélité (recommandation à d'autres, perception de sa fidélité par rapport à un site, ...) ne sont pas ressorties comme significatives, mettant en évidence que faire du marketing c'est aussi et surtout penser à la transaction. Ainsi les variables essentielles à prendre en compte apparaissent être comme purement liés aux transactions (réponse aux besoins, ergonomie, ...).
- La confiance apparaît comme une variable centrale du marketing relationnel puisqu'elle conduit à l'engagement. Si elle semble essentielle dans le cadre des études réalisées dans des pays en voie de développement, elle n'est pas apparue comme déterminante pour comprendre le montant des achats des sites dans le cadre d'internautes français. Cette variable est à mettre en perspective avec la sécurité. En effet, les études internationales portent sur des pays en voie de développement dans lesquels la question de la sécurité est primordiale. Il faut que l'internaute ait confiance dans le site pour acheter. Notre étude porte sur des acheteurs français qui ont moins le sentiment qu'Internet n'est pas une technique fiable.
- La personnalisation est une variable centrale dans l'idée du marketing relationnel. Or, notre étude montre que celle-ci n'intervient pas comme une variable explicative du montant des achats sur un site Internet.

Les trois éléments (fidélisation, confiance et personnalisation) considérés actuellement comme fondamentaux pour les stratégies marketing n'apparaissent pas comme explicatifs du montant des achats sur un site Internet. Notre étude montre au contraire que les variables transactionnelles sont plus importantes (ergonomie, rapidité d'évolution dans le site ...). De même, la réponse au(x) besoin(x) ressort comme significative, ce qui est rassurant puisque c'est à la base même du concept de marketing.

Cependant, si l'aspect relationnel n'est pas apparu comme déterminant dans le montant des achats sur le site, il est fort possible que ces variables aient une importance dans le choix du site.

A partir des résultats obtenus, nous pouvons définir six préconisations managériales. Comme nous le soulignons, l'impact financier de l'amélioration des facteurs explicatifs est compris entre 1 euro et 122 euros :

- Il est indispensable de traiter les données sociodémographiques. Les entreprises doivent demander des informations non seulement sur l'âge (ce qui est généralement fait à travers la date de naissance) mais surtout sur l'activité professionnelle de l'individu. Cette démarche doit être la plus simple et fluide possible. Il s'agit de présenter une liste courte de professions à cocher par l'internaute. Très peu de sites Internet proposent cette possibilité, peut-être pour ne pas donner le sentiment aux clients de trop vouloir s'immiscer dans leur vie privée. Il serait donc nécessaire d'évaluer la réticence des clients à donner ce type d'informations avant d'appliquer cette préconisation.

- Le site marchand doit également connaître l'évolution des besoins des clients afin de favoriser l'expérience client et son bien-être sur le site marchand. Plusieurs possibilités s'offrent au site marchand concerné :
 - o Questionner les clients présents dans leur base de données à partir d'un mail. Celui-ci peut alors être assez long mais le taux de réponse est généralement faible ;
 - o Proposer lors d'un achat une question libre sur le type de produits que le client souhaite voir sur le site ;
 - o Intégrer à la fin d'un achat un mini questionnaire de trois ou quatre questions permettant d'évaluer le ressenti des clients et les orientations à prendre. Une fois défini, il serait possible d'envoyer un questionnaire plus précis.

- La facilité d'utilisation ou ergonomie du site marchand constitue un facteur significatif ayant une influence forte sur le montant des achats. Etre à l'écoute des remarques des internautes sur les différents lieux d'expression semblent indispensables. Des tests de fluidité doivent également être réalisés régulièrement.

- En fonction du secteur d'activité du site marchand, il serait possible de diversifier son offre et proposer des produits ou services favorisant le bien-être de l'individu. Il semble opportun de pouvoir élargir son offre vers le bien-être et de mettre en avant ces produits. Aujourd'hui, dans tout secteur d'activité, nous trouvons des biens ou services avec le bien-être que ce soit dans l'alimentation (aliments, produits bio, etc.) ou que ce soit dans l'ameublement par exemple (siège ergonomique, lampe de luminothérapie, etc.). Ces éléments doivent trouver un espace privilégié au sein du site marchand afin de pouvoir influencer le montant du panier moyen. L'influence sectoriel et du produit vendu doit être pris en considération pour mieux définir l'offre produit.

- Nous avons souligné que la fréquence d'achat avait un impact négatif sur le montant des achats. Ainsi le seul nombre de visites ne suffit pas à développer le chiffre d'affaires. Plusieurs indicateurs tels que le taux de conversion sont à prendre en considération dans la stratégie marketing à adopter. Il est ainsi primordial pour l'entreprise d'analyser en profondeur les dépenses de communication et d'identifier clairement sa cible. La pertinence des visites doit également constituer un indicateur de performance pour le site marchand. Il faut ainsi éviter le comportement d'aubaine décrit par Janiszewski (1998).

Nos recherches ont permis d'identifier 7 facteurs explicatifs du montant des achats réalisés par les internautes. Nous avons également pu calculer l'influence financière de ces facteurs sur le montant des achats, influence allant de 1 € à 122 €. Cette quantification donne la possibilité aux sites marchands de hiérarchiser leurs priorités et d'avoir un indicateur du potentiel de développement des achats.

Les limites de ce travail proviennent de son caractère exploratoire. Le questionnaire a été construit de façon volontairement large afin de pouvoir identifier des facteurs explicatifs non encore connus puisque cette thématique de recherche n'a pas fait l'objet de travaux. Par cette démarche, nous avons pu révéler que la fréquence d'achats avait une influence négative sur le montant des achats et que le secteur d'activité/produit révélait une influence positive. Cette première étape exploratoire ne suffit bien évidemment pas à apporter des réponses précises aux questions qui se soulèvent en analysant l'ensemble des facteurs explicatifs. Quelles

variables sociodémographiques influencent le montant des achats (l'âge nous l'avons vu, la localisation, l'éducation, le type de formation, l'environnement familial, le type d'habitation, etc.) ? Pourquoi est-ce que la fréquence agit-elle négativement sur le montant des achats ? Est-ce lié à l'habitude ou à la lassitude ? Est-ce en raison d'une moindre attention des internautes ? Qu'entend-t-on par bon moment passé sur un site marchand ?... Cette recherche ouvre ainsi un champ d'axes de recherche importants.

Références

Alemayehu D.B, Joos B. & Ruerd R. (2016), Food choices in Ethiopia : does nutritional information matter ?, *International Journal of Consumer Studies*, N°40, p.625-634.

Belanger F., Hiller J.S. et Smith W.J. (2002), Trustworthiness in electronic commerce: the role of privacy, security and site attributes, *Journal of Strategic Information Systems*, 11, 3/4, 245-270.

Bell D.R., Corsten D. & Knox G. (2011), From point of purchase to path to purchase : How preshopping factors drive unplanned buying, *Journal of Marketing*, N°75, p.31-45.

Bin Dost M.K., Illyas M., Rehman C.A. (2015), « Online shopping trend and its effects on consumer buying behavior : a case study of young generation of Pakistan », *Journal of Social Development* 5(1), pp. 1-21.

Brown M ; Muchira R. (2004), « Investigating the Relationship Between Internet Privacy Concerns and Online Purchase Behavior », *Journal of Electronic Commerce Research* 5(1), pp. 62-70.

Boudier-Pailler (2003), « La conception du temps du consommateur influence-t-elle les comportements d'achats sur Internet ? Proposition de mesures et modèle », *Revue Française du Marketing* 191, pp. 81-99.

Cases A.S., Fournier C., Dubois P.L. et Tanner J.F. (2010), Website spillover to email campaigns: the role of privacy, trust and shoppers' attitudes, *Journal of Business Research*, 9/10, 63, 993-999.

Cyr D. (2008), Modeling web site design across cultures: relationships to trust, satisfaction, and e-loyalty, *Journal of Management Information Systems*, 24, 4, 47-72.

Eastlick M.A., Lotz S.L. et Warrington P. (2006), Understanding online B-to-C relationships: an integrated model of privacy concerns, trust, commitment, *Journal of Business Research*, 59, 8, 877-886.

Eroglu, S. A., Machleit, K. A., & Davis, L. M. (2001). Atmospheric qualities of online retailing: a conceptual model and implications. *Journal of Business Research*, 54(2), 177–184.

Eroglu, S. A., Machleit, K. A., & Davis, L. M. (2003). Empirical testing of a model of online store atmospherics and shopper responses. *Psychology and Marketing*, 20(2), 139–150

FEVAD (2018), <https://www.fevad.com/chiffres-cles-cartographie-e-commerce-2018/>

Gefen D., Straub D.W. (2004), Consumer trust in B2C e-Commerce and the importance of social presence : experiments in e-Products and e-Services, *Omega*, 32, 407-424

- Gorn, G. J., Chattopadhyay, A., Sengupta, J., & Tripathi, S. (2004). Waiting for the web: how screen color affects time perception. *Journal of Marketing Research*, 41(2), 215–225.
- Greene W., Azomahou T., Nguyen Van P., Raymond W., Schacter D. (2011), *Econométrie*, Editions Pearson 7^e édition, p. 950.
- Gupta P., Yadav M.S. et Varadarajan R. (2009), How taskfacilitative interactive tools foster buyers' trust in online retailers: a process view of trust development in the electronic marketplace, *Journal of Retailing*, 85, 2, 159-176.
- Haon C., Patel C. (2011), « Création de trafic, expérience de navigation et performance commerciale : que nous apprennent les 500 plus importants sites marchands américains ? », *Système d'Information et Management* 16 (4), pp. 9-36.
- Janiszewski C. (1998), « The Influence of Display Characteristics on Visual Exploratory Search Behavior », *Journal of Consumer Research* 25(3), pp. 290-301.
- Johnston R.J., Boyle K.J., Adamowicz W., Bennett J., Brouwer R., Cameron T.A., Hanemann W.M., Hanley N., Ryan M., Scarpa R., Tourangeau R. & Vossler C.A. (2017), *Contemporary Guidance for Stated Preference Studies*, *JAERE*, Vol 4, N°2, p. 319-403.
- Johnson E., Bellman S. et Lohse G. (2003). “Cognitive Lock in and the Power Law of Practives”, *Journal of Marketing*, 57, pp.62-75.
- Johnson E. J., Bellman S. et Lohse G. L. (1999a). Consumer buying behavior on the Internet: findings from panel data, *Document de travail*, Wharton Forum on Electronic Commerce.
- Johnson E. J., Bellman S. et Lohse G. L. (1999b). Predictors of online buying, findings from the Wharton Virtual TestMarket (WVTM) , *Communication of ACM*, vol.42, pp. 32-38.
- Joshi R., Gupte R., Saravanan P. (2018), « A Random Forest Approach for Predicting Online Buying Behavior of Indian Customers », *Theoretical Economics Letters* 8, pp. 448-475.
- Jukariya T., Singhvi R. (2018), « A Study of Factors Affecting Online Buying Behavior of Students », *International Journal of Current Microbiology and Applied Sciences* 7 (1), pp. 2558-2565.
- Kaltcheva, V. D., & Weitz, B. A. (2006). When Should a Retailer Create an Exciting Store Environment? *Journal of Marketing*, 70(1), 107–118.
- Kim S., Song J (2010), « The Quality of Word-of-Mouth in the Online Shopping Mall », *Journal of Research in Interactive Marketing* 4(4), pp. 376-390.
- Kim C., Zhao W., Yang K.H. (2008), « An Empirical Study on the Integrated Framework of e-CRM in Online Shopping », *Journal of Electronic Commerce Organizations* 6(3), pp. 1-19
- Li Y.M. & Ellis J.L. (2014), Consumer's willingness to pay using an experimental auction methodology : applications to brand equity, *International Journal of Consumer Studies*, N°38, p. 435-440.
- Lian J.-W., Yen D.Y, 2014, « Online shopping drivers and barriers for older adults : Age and gender differences », *Computers in Human Behavior* 37, pp. 133-143

Lim Y.J., Osman A., Salahuddin S.N., Romle A.R., Adbullah S. (2016), « Factors Influencing Online Shopping Behavior : The Mediating Role of Purchase Intention » *Procedia Economics and Finance* 35, pp. 401-410.

Lin X., Featherman M., Brooks S.L., Hajli N. (2018), « Exploring Gender Differences in Online Consumer Purchase Decision Making : An Online Product Presentation Perspective », *Information Systems Frontiers*.

Miltgen (Lancelot) C., C. Gauzente (2006), Vie privée et partage de données personnelles en ligne : une approche typologique, *22e Congrès AFM*, Mai, Nantes.

Mitchell R. C. et Richard. T. Carson. 1989. *Using Surveys to Value Public Goods. The Contingent Valuation Method*. Washington DC, Resources for the Future.

Moe W. et Fader P. S. (2003). Dynamic conversion behavior at e-commerce sites, *Document de travail*, The Wharton School, University of Pennsylvania.

Notebaert J.-F. (2005), L'influence de la création d'un lien social via Internet sur la satisfaction, la confiance et les intentions comportementales, *Actes de la Conférence de l'Association Française du Marketing*, Nancy

Notebaert J.-F. (2007), La création d'un lien social via Internet : un changement d'attitude des internautes propre à orienter la stratégie des entreprises, *Actes du Congrès de l'Association Francophone pour le Savoir*, Trois-Rivières

Pelet, J.-É., & Papadopoulou, P. (2012). The effect of colors of e-commerce websites on consumer mood, memorization and buying intention. *European Journal in Information Systems Special Issue: "Information Research, Education and Policy in the Mediterranean Region"*.

Rahman M.A., Islam M.A., Esha B.H., Sultana N., Chakravorty S. (2018), « Consumer buying behavior towards online shopping : An empirical study on Dhaka City, Bangladesh », *Cogent Business & Management*, en cours de publication.

Sabir Rahman M. (2012), « Dynamics of consumers' perception, demographic characteristics and consumers' behavior towards selection of a restaurant : an exploratory study on Dhaka city consumers », *Business Strategy Series* 13(2), pp. 75-88.

Seiders K., Voss G.B., Godfrey A.L., Grewal D. (2007), « SERVCON : development and validation of multidimensional service convenience scale », *Journal of the Academy Marketing Science* 35, pp. 144-156.

Statista (2018), <https://fr.statista.com/>

Wang L.C., Baker J., Wagner J.A. et Wakefield K. (2007), Can a retail web site be social ?, *Journal of Marketing*, 71, 143-157

Ward R. M. (2000). On forecasting the demand for e-commerce, *Document de travail*, University of Illinois.

Yoon S.J. (2002), The antecedents and consequences of trust in online-purchase decisions, *Journal of Interactive Marketing*, 16, 47-63.