L'influence des agents virtuels sur le comportement d'achat de vin en ligne

ABSTRACT
Following an empirical survey of 246 users, the authors analyze the effects of utilitarian, hedonic, social functions of virtual agents on willingness to buy wine and online confidence. The aim is to measure the importance and role of these variables taking into account the online perceived risk as well as the expertise of the consumer in wine but also in the way to purchase on the Internet. The results of the empirical study show that virtual agents have a positive impact on online trust level of users but do not influence their willingness to buy on the wine site.
Key words: willingness to buy - online confidence - online shopping - virtual agent - wine

RESUMÉ
À la suite d'une étude empirique menée auprès de 246 internautes, les auteurs analysent l'influence des fonctions utilitaire, hédonique et sociale inhérentes aux agents virtuels sur l'intention d'achat de vin et sur la confiance des internautes envers le site web. L'objectif est de mesurer l'importance et le rôle de ces variables en tenant compte du risque perçu en ligne ainsi que de l'expertise du consommateur dans le vin mais aussi dans le mode d'achat Internet. Les résultats de l'étude empirique montrent que les agents virtuels ont un impact positif sur le niveau de confiance en ligne des internautes mais pas d'influence sur leur intention d'achat sur un site de vente de vin.
Mots clés : Intention d'achat – confiance en ligne - achat en ligne - agent virtuel - vin

INTRODUCTION

Le marché de la vente de vin en ligne en France a dépassé le milliard d'euros en 2015 et devrait attendre 1,5 milliard € en 2016 en France, soit 10% des achats de vin effectués via Internet (e-performance barometer, 2015). Aujourd'hui, il existe environ 350 sites d'e-commerce de vins, hors site de producteurs, avec un taux de renouvellement annuel de 7 à 8% (V&S news, 2013). Une tendance haussière avec l'arrivée régulière de nouveaux opérateurs. Néanmoins, l'année 2015 marque un tournant. En effet, le marché de l'achat du vin sur Internet ne peut plus être décrypté par le seul angle des cavistes en ligne, de leur stratégie, voire de leur offre. Les acheteurs et l'évolution de leurs comportements imposent de nouvelles règles du jeu (Baromètre SOWINE / SSI, 2016).

Le vin est un produit symbolique à multiples facettes (Aron, 1999). C'est aussi un objet polymorphe (produit de terroir, de luxe, culturel, etc.), expliquant le caractère complexe et impliquant du produit (Stenger, 2006). Aussi, l'avis des prescripteurs (experts de dégustation, sommeliers, guides d'achat, etc.) jouent un rôle de plus en plus important (Stenger, 2007). D'autant plus que le consommateur d'aujourd'hui achète moins de vin, en raison notamment des campagnes de prévention contre l'alcoolisme, privilégiant ainsi la qualité à la quantité (Baromètre SOWINE / SSI, 2016).

La recherche académique sur la vente de vin en ligne a mis en évidence le rôle de l'interactivité et l'intérêt de conseiller les internautes sur leurs choix des vins (Lapassousse-Madrid et Monnoyer-Longé, 2000 ; Lynch et Ariely, 2000 ; Casses et Gallen, 2003). En effet, Internet et les sites e-commerce offrent de réelles opportunités de réduction de réduire l'asymétrie d'information entre l'acheteur et le vendeur par la diffusion d'information sur les vins et la mise à disposition d'outils d'aide à la décision d'achat en ligne. Les études antérieures ont aussi relevé l'influence de la prescription en ligne sur l'achat en ligne de vins (Stenger, 2008). Enfin, la recherche a relevé l'importance de la confiance dans l'achat de vin

en ligne (Cases et Gallen, 2003 ; Gallen et Cases, 2007, Sirieix, 2001). Cependant, le rôle des agents virtuels dans le processus d'achat de vin en ligne n'a pas été exploré. En effet, la présence d'un agent virtuel est un moyen susceptible d'instaurer davantage de confiance vis-à-vis d'un site marchand (Lemoine et Cherif, 2012 ; Lemoine et Notebaert, 2011). D'autant plus que de plus en plus d'entreprises présentes en ligne ont recours aux agents virtuels dans le but d'informer, d'aider ou de créer du lien social avec les internautes (Viot et Bressolles, 2012).

Notre recherche a pour objectif d'explorer l'impact des agents virtuels sur comportement d'achat de vin en ligne. Plus spécifiquement, nous analysons l'influence des différentes fonctions des agents virtuels sur la confiance et l'intention d'achat de vin en ligne.

Notre article comporte deux parties. La première partie présente la revue de littérature sur l'objet de notre recherche. La seconde partie expose la méthodologie appliquée, les résultats et la discussion. La conclusion suggère des implications managériales, limites et voies de recherches futures.

REVUE DE LITTERATURE

1. Le rôle prescripteur des agents virtuels sur le comportement des internautes

Plusieurs travaux ont mis en évidence l'influence et l'usage de la prescription (commentaires critiques, évaluations des produits, notes, etc.) sur les processus de décision d'achat en ligne (Stenger, 2008). En effet, la prescription est un moyen mis en place pour accroître cette confiance en ligne (Gallen et Cases, 2007). De plus, l'atmosphère d'un site web joue un rôle majeur dans le développement de la confiance des consommateurs et la structuration de leur processus d'achat (Lemoine et Cherif, 2012).

L'atmosphère d'un site web représente 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 » (Dailey, 2004). Lemoine (2008) décompose l'atmosphère d'un site web en trois types de facteurs : (1) les facteurs d'ambiance (les dimensions sensorielles du site telles que les couleurs, la musique, les images & photos, la police de caractère, etc.) ; (2) les facteurs de design (les composantes relatives à l'organisation et à la structure du site, telles que la navigation, la lisibilité, l'accessibilité, etc.) ; et (3) les facteurs sociaux, les interactions entre internautes (à travers les forums de discussion) et entre les consommateurs et le site (à travers les FAQ ou les agents virtuels). Notre recherche s'intéresse particulièrement aux agents virtuels, représentant la dimension sociale de l'atmosphère d'un site internet qui n'a suscité que peu de travaux (Lemoine et Notebaert, 2011).

Les agents virtuels sont des « personnages humains ou non, animant l'interface homme-machine et assurant différents types de missions nécessitant une interaction avec l'utilisateur. » (Notebaert, 2005). Les agents virtuels sont majoritairement incarnés, c'est-à-dire qu'ils disposent d'une représentation visuelle. La recherche a identifié trois types d'agents virtuels : les agents de recommandation, les agents de recherche de prix et les agents de négociation (Diesbach et Galan, 2006). Ils jouent plusieurs rôles au sein du site web : le rôle d'ami (rôle social), le rôle d'acheteur personnel (agent de recommandation) et le rôle d'aide (McGoldrick et al., 2008). Ils jouent aussi le rôle de guide ou de compagnon de conversation (Holzwarth et al., 2006).

Les agents virtuels sont de plus en plus utilisés par les entreprises afin d'informer et aider les internautes, voire de créer du lien social avec eux. En effet, ils donnent une présence sociale qui est décrite comme une sensation chaleureuse, une perception selon laquelle la relation est plus personnelle, sociale et humaine (Cyr et al., 2007 ; Gefen et Straub, 2005). Ainsi, l'information délivrée par le site parait plus crédible, l'expérience d'achat plus agréable et

l'intention d'achat accrue (Holzwarth et al., 2006). Nonobstant que les agents virtuels soient aussi critiqués par les consommateurs pour leur efficacité et leur aspect souvent très commercial (Lemoine, 2008), ne tenant pas toujours leurs promesses par manque d'intelligence, d'autonomie et d'interactivité (Ben Mimoun et al., 2012).

2. Les fonctions des agents virtuels et leur influence sur l'intention d'achat

Le vin assure un rôle social et un référent hédonique à travers le plaisir de déguster, le partage d'une expérience de consommation et même d'une passion (Aron, 1999). Le vin est donc un produit pour lequel la dimension expérientielle et sociale est très importante. Ainsi la mise en place d'un agent virtuel sur un site de vente de vin peut ajouter une dimension plus sociale au site web et *in fine* améliorer l'expérience et l'intention d'achat en ligne. Le vin est également un produit technique avec une offre très complexe, en raison du nombre important de producteurs, d'appellations ou encore de désignations. Le consommateur se trouve parfois désorienté et doit faire face à une asymétrie d'information importante, surtout en ligne. Cette asymétrie peut générer une perte de confiance et augmenter le risque perçu en ligne. Or les fonctions hédoniques et utilitaires inhérentes aux agents virtuels peuvent permettent d'informer, d'aider et de rassurer les consommateurs en ajoutant une valeur émotionnelle.
Les agents virtuels sont dotés d'une fonction sociale à travers l'interactivité qu'ils permettent avec les internautes (Lemoine, 2008). Les agents virtuels remplissent aussi une fonction utilitaire (accès efficace à l'information souhaitée sur le site web), et une fonction hédonique (aspect amusant et ludique) (Childers et al., 2002). De plus, la présence d'un agent virtuel augmente la motivation et le niveau d'engagement des internautes (Dehn et Van Mulken, 2000). La durée de navigation est plus longue (Takahashi et al., 2000), et le nombre de pages visitées plus grand (Diesbach et Galan, 2006). En outre, l'existence d'un agent impacte les valeurs hédonique et utilitaire liées à l'expérience de magasinage via le site, et influence l'intention de revisiter ou d'acheter sur le site (Wang et al., 2007). Ces résultats ont été confirmés par les travaux d'Etemad-Sajadi (2014) et Etemad-Sajadi et Ghachem (2015). Ces éléments nous permettent de formuler les hypothèses suivantes. Dans un contexte d'achat de vin en ligne :
H1a : la fonction sociale de l'avatar a un impact positif sur l'intention d'achat.
H1b : la fonction utilitaire de l'avatar a un impact positif sur l'intention d'achat.
H1c : la fonction hédonique de l'avatar a un impact positif sur l'intention d'achat.

Par ailleurs, en fonction de l'environnement de l'industrie et des services, le processus de socialisation de la clientèle peut différer selon l'importance relative du contenu hédonique par rapport au contenu utilitaire (Köhler et al., 2011). L'avatar doit être conçu de manière à refléter l'identité de la marque et à répondre au profil des utilisateurs cibles (Etemad-Sajadi et Ghachem, 2015). De plus, que les valeurs utilitaires et hédoniques des avatars augmentent de manière significative le désir des potentiels clients d'expérimenter un produit ou un service (Etemad-Sajadi, 2014). Ainsi, la fonction hédonique des agents virtuels joue un rôle plus important lorsque la catégorie de produits est plus hédonique qu'utilitaire. Aussi, nous formulons l'hypothèse suivante. Dans un contexte d'achat de vin en ligne et considérant le caractère hédonique associé à la consommation du vin :
H1d : la fonction hédonique de l'avatar a un impact positif plus important sur l'intention d'achat de vin que la fonction utilitaire.

3. L'influence des agents virtuels sur la confiance en ligne

La confiance est un concept polymorphe dont la profusion de définitions ralentit le développement des recherches sur ce sujet (Guibert, 1999). La confiance se définit comme « un état psychologique qui se traduit par l'attente du consommateur que l'autre partie de

l'échange (marque, vendeur, marchand électronique) n'exploitera pas sa vulnérabilité et honorera ses engagements » (Chouk et Perrien, 2004). Dans le contexte de l'achat en ligne, la question de la confiance est cruciale (Sirieix, 2001). En effet, la virtualité de l'échange ainsi que des risques de fraude (entres autres) poussent le consommateur à être réticents à l'égard du commerce électronique (Chouk et Perrien, 2004).
L'achat de vin en ligne illustre l'importance des dimensions hédoniques, culturelles et sociales de ce produit, et accentuent le rôle de la confiance dans l'achat. En effet, le vin a toujours bénéficié d'un statut spécifique dans le domaine de l'alimentation et sa consommation ne peut être étudiée indépendamment de la « pensée magique » qui lui est associé (Aron, 1999).
Peu d'études empiriques ont tenté d'identifier les freins à l'achat du vin sur Internet (Cases et Gallen, 2003). Or, comprendre les réticences des consommateurs à s'engager dans ce type d'achat est pertinent pour les professionnels de la filière. Même si Internet semble pouvoir rivaliser avec les autres modes de distribution, il demeure un canal nouveau pour la grande majorité des consommateurs et pour lequel le niveau de perception du risque est élevé (Gallen et Cases, 2007). Plus encore, un site web doté d'un agent virtuel suscite chez les consommateurs plus de confiance, va être à l'origine de l'intention d'achat en boutique ainsi que l'intention de recommander le site et la marque, comparé à un site sans agent (Lemoine et Notebaert, 2011). Aussi, nous formulons les hypothèses suivantes. Dans un contexte d'achat de vin en ligne :
H2a : la fonction sociale de l'avatar a un impact positif sur la confiance en ligne.
H2b : la fonction utilitaire de l'avatar a un impact positif sur la confiance en ligne.
H2c : la fonction hédonique de l'avatar a un impact positif sur la confiance en ligne.

En outre, dans un contexte d'achat de vin en ligne et considérant le caractère hédonique associé à la consommation du vin :
H2d : la fonction hédonique de l'avatar a un impact positif plus important sur la confiance en ligne que la fonction utilitaire.

4. Les rôles modérateurs du risque perçu et de l'expertise du consommateur

Le risque se compose de l'incertitude quant à l'efficacité de la décision et des pertes potentielles subies à l'occasion de l'achat ou de la consommation (Gallen et Cases, 2007). Le risque perçu est un déterminant dans la décision d'achat à distance (Gallen et Cases, 2007). Des travaux antérieurs ont montré que le risque perçu est un obstacle majeur à la croissance du e-commerce (Gupta et al., 2004). En effet, les sources du risque sont multiples et sont liées au produit et à l'utilisation d'Internet comme mode d'achat, résultent de la transaction à distance, et spécifiques au site sur lequel s'est effectué l'achat (Cases et Gallen, 2003). Par ailleurs, selon Stenger (2008), plus la prescription structure le processus de décision d'achat de vin en ligne, plus elle est importante, et plus elle représente un réducteur de risque. En revanche, l'efficacité des stratégies de prescription dépend surtout de la confiance que les consommateurs leur accordent. Or le risque perçu lié à l'achat sur Internet a un impact positif sur l'influence des signes de crédibilité du vendeur sur la confiance du consommateur. En effet, « plus le risque est perçu comme élevé, plus l'individu sera à la recherche d'indices quant à la fiabilité du marchand. » (Chouk et Perrien, 2006). Ainsi, le risque perçu est une variable modératrice qui modifie l'influence de l'agent virtuel en tant que prescripteur sur l'intention d'achat et sur la confiance en ligne. Aussi, nous formulons les hypothèses suivantes. Dans un contexte d'achat de vin en ligne :
H3a : le risque perçu sur Internet est un modérateur de la relation entre l'agent virtuel et la confiance en ligne.

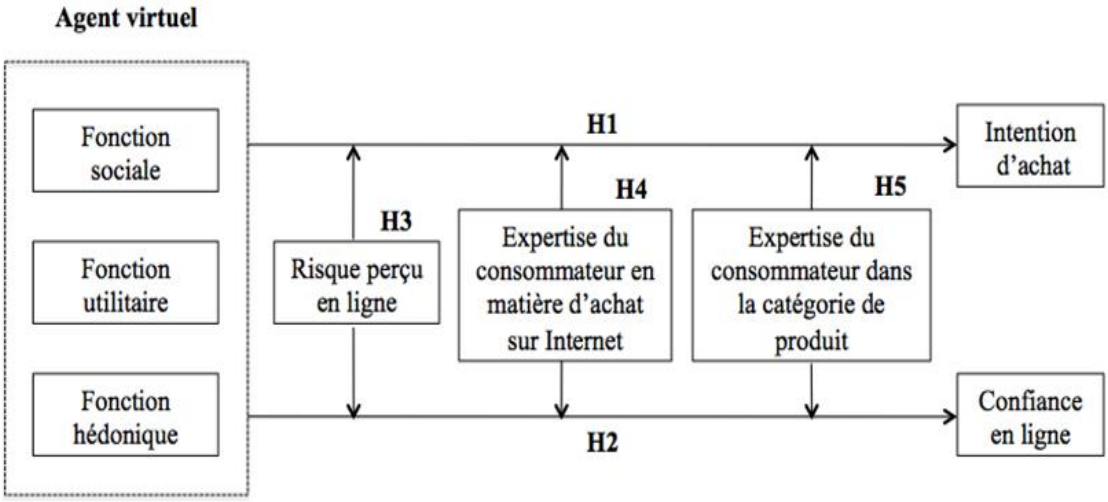
H3b : le risque perçu sur Internet est un modérateur de la relation entre l'agent virtuel et l'intention d'achat.

L'expérience antérieure en matière d'achat en ligne est un autre élément important à considérer. En effet, l'expérience du consommateur sur Internet, sa familiarité avec l'outil et son attitude vis-à-vis de celui-ci sont autant de variables qui peuvent modifier la perception de la quantité et la qualité des informations fournies par le web (Hammond et al., 1998). De plus, l'expérience avec Internet peut impacter la sélection d'un site marchand par le consommateur. Par exemple, les internautes experts vont accéder directement à un site e-commerce alors qu'un internaute disposant d'une expérience limitée va privilégier la recherche par le bais d'un moteur de recherche (Cases et Gallen, 2007). Ainsi, l'expertise du consommateur en matière d'achat sur Internet est une variable modératrice qui modifie l'influence de l'agent virtuel en tant que prescripteur sur l'intention d'achat et sur la confiance en ligne. Aussi, nous formulons les hypothèses suivantes. Dans un contexte d'achat de vin en ligne :
H4a : l'expertise du consommateur en matière d'achat sur Internet est un modérateur de la relation entre l'avatar et la confiance en ligne.
H4b : l'expertise du consommateur en matière d'achat sur Internet est un modérateur de la relation entre l'avatar et l'intention d'achat.

Enfin, l'expertise de l'acheteur envers un produit contribue à réduire le risque perçu. En effet, les consommateurs qui disposent d'une bonne connaissance du produit seront en mesure de hiérarchiser et formuler des probabilités de résultat pour effectuer leur choix (Gallen et Cases, 2007). Ainsi, l'expertise du consommateur dans la catégorie du produit est une variable modératrice qui modifie l'influence de l'agent virtuel en tant que prescripteur sur l'intention d'achat et sur la confiance en ligne. Aussi, nous formulons les hypothèses suivantes. Dans un contexte d'achat de vin en ligne :
H5a : l'expertise du consommateur dans la catégorie de produit (ici le vin) est un modérateur de la relation entre l'avatar et la confiance en ligne.
H5b : l'expertise du consommateur dans la catégorie de produit (ici le vin) est un modérateur de la relation entre l'avatar et l'intention d'achat.

La figure 1 présente le modèle conceptuel.

Figure 1 : Modèle conceptuel



PARTIE EMPIRIQUE

1. Méthodologie

Un questionnaire en ligne a été administré. L'annexe 1 présente les échelles de mesure.

- **Variables dépendantes**

L'intention d'achat : L'intention d'achat désigne la probabilité que le répondant achète du vin en ligne. Nous utilisons l'échelle développée par Dodds, Monroe et Grewal (1991).

La confiance en ligne : Nous avons adapté l'échelle de Chouk et Perrien (2004) au contexte de la vente de vin en ligne à travers la crédibilité, l'intégrité et la bienveillance du marchand.

- **Variables indépendantes**

Les fonctions sociale, utilitaire et hédonique de l'agent virtuel : Nous avons utilisé les travaux de Etemad-Sajadi (2014) sur les caractéristiques des agents virtuels.

- **Variables modératrices**

Le risque perçu en ligne : Nous avons utilisé les travaux de Gallen et Cases (2007) qui ont identifiés les sources potentielles de risque perçu dans l'achat de vin en ligne pour créer une échelle de mesure à 12 items.

L'expertise du consommateur en matière d'achat sur Internet : Nous avons créé une échelle de mesure à 1 item mesurant la fréquence d'achat en ligne du répondant.

L'expertise du consommateur dans la catégorie de produit (le vin) : Nous avons créé une échelle de mesure à 1 item mesurant le degré d'expertise du répondant dans la catégorie de produit.

- **Variables de contrôle**

Nous avons aussi inclus les variables suivantes dans la mesure où elles peuvent influencer les résultats : *la familiarité avec les avatars, la consommation de vin et l'achat de vin.*

2. Analyse des résultats

246 internautes ont participé à l'étude. SPSS est utilisé pour les analyses statistiques. Les répondants ont en moyenne 38 ans, 52,4% sont des hommes et 47,6% des femmes. 56,5% des répondants consomment du vin fréquemment. 44,7% achètent du vin fréquemment ou très fréquemment sur Internet. 33,9% ont un niveau de connaissance intermédiaire sur le vin. Des vérifications préliminaires ont été conduites pour examiner la fiabilité des échelles de mesure. Des analyses factorielles en composantes principales ont aussi été menées Un score factoriel a été créé pour chaque dimension. Nous avons utilisé la régression linéaire pour tester les hypothèses.

- *Hypothèse 1 : les fonctions de l'avatar ont un impact positif sur l'intention d'achat de vin*

L'hypothèse 1 n'est pas statistiquement significative (p=0,281). Il n'y a pas de relation entre les fonctions sociale (p=0,230), utilitaire (p=0,827) et hédonique (p=0,784) et l'intention d'achat en ligne. Les fonctions de l'avatar n'ont donc pas d'effet sur l'intention d'achat. Les hypothèses H1a, H1b, H1c et H1d ne sont pas supportées.

- *Hypothèse 2 : les fonctions de l'avatar ont un impact positif sur la confiance en ligne*

L'hypothèse 2 est globalement significative (F=33.297 et p=0.000). Les avatars expliquent 28.3% de la confiance en ligne. Les dimensions hédonique et utilitaire sont significatives (p=0,006 et p=0,001). En revanche, la dimension sociale n'est pas significative (p=0,665). Plus l'avatar aura une fonction hédonique (ou utilitaire), plus le niveau de confiance en ligne augmentera. En revanche le coefficient Bêta de la fonction hédonique est inférieur à celui de la fonction utilitaire. Ainsi l'impact de la fonction hédonique est moins important sur la confiance en ligne que la fonction utilitaire. Les hypothèses H2b et H2c sont supportées, et les hypothèses H2a et H2d ne le sont pas.

- *Hypothèse 3 : le rôle modérateur du risque perçu sur Internet*

Pour tester l'hypothèse 3, nous avons divisé l'échantillon en deux groupes : les répondants ayant un faible niveau de risque perçu et ceux ayant un haut niveau de risque perçu en ligne.

Modérateur de la relation entre l'avatar et la confiance

Pour les répondants avec un faible niveau de risque perçu en ligne, l'hypothèse H3a est significative (F=19,424 et p=0,000). Les avatars expliquent 32,3% de la confiance en ligne lorsque le répondant a un faible niveau de risque perçu en ligne. Seule la fonction hédonique est significative (p=0,002). Pour les répondants avec un haut niveau de risque perçu en ligne, l'hypothèse H3a est significative (F=18,399 et p=0,000). Les avatars expliquent 29% de la confiance en ligne lorsque le répondant a un haut niveau de risque perçu en ligne. Seule la fonction utilitaire est significative (p=0,012). La fonction utilitaire de l'agent virtuel influe positivement sur le niveau de confiance en ligne lorsque l'internaute a un haut niveau de risque perçu en ligne. L'hypothèse H3a est supportée.

Modérateur de la relation entre l'avatar et l'intention d'achat

Pour les répondants avec un faible niveau de risque perçu en ligne, l'hypothèse H3b n'est pas significative (F=0,178 et p=0,911). Pour les répondants avec un haut niveau de risque perçu en ligne, l'hypothèse H3b est significative (F=4,723 et p=0,004). Les avatars expliquent 8% de l'intention d'achat lorsque le répondant a un haut niveau de risque perçu. En revanche, les fonctions inhérentes aux avatars n'ont pas d'effet sur l'intention d'achat. L'hypothèse H3b est supportée uniquement lors d'un haut niveau de risque perçu en ligne.

- *Hypothèse 4 : l'expertise du consommateur en matière d'achat sur Internet...*

Concernant l'hypothèse 4, nous avons divisé l'échantillon en deux groupes : les répondants peu connaisseurs et les répondants connaisseurs.

Modérateur de la relation entre l'avatar et la confiance en ligne

Pour les novices de l'achat sur Internet, l'hypothèse H4a est significative (F=18,319 et p=0,000). Les avatars expliquent 27,8% de la confiance en ligne. Pour les experts de l'achat sur Internet, l'hypothèse H4a est significative (F=11,605 et p=0,000). Les avatars expliquent 22,6% de la confiance en ligne. L'hypothèse H4a est donc supportée.

Modérateur de la relation entre l'avatar et l'intention d'achat

Pour les novices de l'achat sur Internet, l'hypothèse H4b n'est pas significative (F=1,607 et p=0,191). Pour les experts de l'achat sur Internet, l'hypothèse H4b n'est également pas significative (F=0,155 et p=0,926). L'hypothèse H4b n'est donc pas supportée.

- *Hypothèse 5 : l'expertise du consommateur dans le vin...*

Concernant l'hypothèse 5, nous avons divisé l'échantillon en deux groupes : les répondants peu connaisseurs et débutants et les répondants connaisseurs / experts en vin.

Modérateur de la relation entre l'avatar et la confiance en ligne

Pour les non connaisseurs en vin, l'hypothèse H5a est significative (F=16,272 et p=0,000). Seule la fonction utilitaire est significative (p=0,017). Pour les experts en vin, l'hypothèse H5a est significative (F=17,791 et p=0,000). Seules les fonctions utilitaire (p=0,031) et hédonique (p=0,010) sont significatives. Le coefficient Bêta de la fonction hédonique (0,443) est plus important que celui de la fonction utilitaire (0,308), ainsi c'est la dimension, hédonique de l'avatar qui accroit le plus le niveau de confiance en ligne pour les connaisseurs en vin. L'hypothèse H5a est supportée.

Modérateur de la relation entre l'avatar et l'intention d'achat

Pour les non connaisseurs en vin, l'hypothèse H5b n'est pas significative (F=0,485 et p=0,693). Pour les experts en vin, l'hypothèse H5b n'est pas non plus significative (F=2,299 et p=0,83). L'hypothèse H5b n'est donc pas supportée.

3. Discussion des résultats

Les résultats de l'étude montrent que les agents virtuels n'ont pas d'impact sur l'intention d'achat des internautes visitant un site de vente de vin. En effet, toutes les hypothèses formulées en ce sens n'ont pas été supportées. Il a été également démontré qu'aucune des trois fonctions inhérentes aux avatars n'a d'impact positif sur l'intention d'achat. Nous pouvons donc en déduire que la présence d'un agent virtuel sur site de vente de vin n'augmente pas la probabilité d'achat des internautes visitant le site. Ces résultats vont donc à l'encontre des travaux de Holzwarth et al. (2006) et de Wang et al. (2007) sur ce sujet. En revanche, ils sont en accord avec les résultats de Sivaramakrishnan et al. (2007) qui montrent que le recours à un agent virtuel n'a pas d'effet sur l'intention d'achat.

En terme de confiance, il apparaît que ce sont les fonctions utilitaire et hédonique de l'avatar qui impactent positivement le niveau de confiance en ligne des internautes. Un agent virtuel peut expliquer l'amélioration du niveau de confiance. Il a été de plus démontré que l'impact de la fonction hédonique est moins important sur la confiance en ligne que la fonction utilitaire. Ainsi, un avatar qui donne l'information souhaitée, aide et informe les internautes est davantage efficace pour leur donner confiance. Ces résultats sont en accord avec ceux de Lemoine et Notebaert (2011).

H1d et H2d suggéraient que la fonction hédonique des agents virtuels joue un rôle plus important (que les autres fonctions) en raison du caractère hédonique associé à l'achat et à la consommation de vin. L'étude empirique a montré que ce constat ne se vérifiait pas et ne confirme pas les conclusions d'Etemad-Sajadi (2014).

La recherche confirme le rôle médiateur du risque perçu (H3a) sur la relation entre les fonctions inhérentes aux avatars et la confiance en ligne. Lorsqu'il y a perception d'un risque, la présence d'un agent virtuel va donc permettre d'augmenter le niveau de confiance en ligne. Les avatars expliquent en moyenne 31% de la confiance en ligne lorsque le répondant perçoit (faiblement ou hautement) un risque. Il apparaît donc que l'agent virtuel soit un indice de confiance auprès des internautes d'autant plus quand ils perçoivent un risque lié à l'achat en ligne. Ces résultats font écho aux travaux de Chouk et Perrien (2006).

La recherche confirme également le rôle médiateur de l'expertise en matière d'achat sur Internet (H4a) sur la relation entre les fonctions inhérentes aux avatars et la confiance en ligne. Pour les novices en matière d'achat sur Internet, les avatars expliquent 27,8% de la confiance en ligne.

Enfin, l'étude confirme le rôle médiateur de l'expertise en matière de vin (H5a) sur la relation entre les fonctions inhérentes aux avatars et la confiance en ligne. Tout comme pour le risque perçu, la fonction de l'avatar la plus efficace sur le niveau de confiance diffère en fonction de niveau de connaissance en vin de l'internaute. La fonction utilitaire de l'agent virtuel est significative pour les non connaisseurs en vin tandis que c'est la dimension hédonique qui accroit le plus le niveau de confiance en ligne pour les connaisseurs. En effet, un consommateur qui dispose d'une bonne connaissance du produit sera en mesure d'effectuer son choix seul et sera davantage séduit par le côté ludique et amusant de l'avatar.

CONCLUSION

L'objectif de cette recherche était d'analyser l'influence des fonctions utilitaire, hédonique et sociale inhérentes aux agents virtuels sur l'intention d'achat de vin et sur la confiance des internautes envers le site web ; tout tenant compte du risque perçu en ligne et de l'expertise du consommateur dans le vin mais aussi dans le mode d'achat par Internet.

Les résultats montrent la pertinence des agents virtuels dans le contexte de l'achat de vin en ligne dans la mesure où ils sont source de confiance en ligne. Ainsi, les responsables marketing de la filière vinicole doivent prendre en compte les avatars comme une stratégie efficace permettant d'augmenter le niveau de confiance sur Internet. Les résultats montrent

également que le niveau de risque perçu par les internautes a un impact sur les fonctions de l'avatar à mettre en place. Des consommateurs avec un faible niveau de risque perçu sont plus sensibles à un agent virtuel amusant et ludique tandis que des internautes avec un haut niveau de risque perçu préfèrent un avatar informatif qui joue le rôle d'aide. L'expertise du consommateur dans la catégorie de produit a également un impact sur la relation entre l'avatar et la confiance en ligne. Un internaute peu familier avec l'outil Internet et ayant une expérience limitée va préférer la présence d'un agent virtuel pour lui inspirer confiance. Les entreprises viticoles ayant une activité en ligne peuvent donc mettre en place un avatar pour augmenter le niveau de confiance, tout en prenant en compte le profil de leurs clients pour adapter les fonctionnalités de l'avatar et ainsi maximiser son efficacité.

Cette recherche comporte cependant certaines limites qui représentent autant de pistes de recherche dans le futur. Il serait pertinent de s'intéresser à l'intention de recours aux agents virtuels pour analyser les freins et motivation des utilisateurs à utiliser ce service. De plus, une étude sur l'apparence et le design de l'avatar à préconiser pour la filière vinicole serait un apport intéressant pour de futurs travaux de recherche.

BIBLIOGRAPHIE

Aron, L. (1999) Du vin du culte au culte du vin : Evolution de la pensée « magique » du vin, *Journal international des sciences de la vigne et du vin*, HS « la dégustation », p41-45.

Ben Mimoun, M.S, Poncin, I., & Garnier, M. (2012). Case study-Embodied virtual agents: An analysis on reasons for failure. *Journal of Retailing and Consumer Services*, *19*(6), 605-612.

Cases, A. S., & Gallen, C. (2003). L'achat de vin en ligne: une étude exploratoire. *Journées de Recherche en e-marketing, Nantes*.

Childers, T. L., Carr, C. L., Peck, J., & Carson, S. (2002). Hedonic and utilitarian motivations for online retail shopping behavior. *Journal of Retailing*, *77*(4), 511-535.

Chouk, I & Perrien, J (2004). Les facteurs expliquant la confiance du consommateur lors d'un achat sur un site marchand : une étude exploratoire. *Décisions Marketing* (35), 75-86

Chouk, I., & Perrien, J. (2006). Déterminants de la confiance du consommateur vis-vis d'un site marchand internet non familier: Une approche par le rôle des tiers. *Actes du XXII Congrès AFM–11 et, 12*.

Cyr, D., Hassanein, K., Head, M., & Ivanov, A. (2007). The role of social presence in establishing loyalty in e-service environments. *Interacting With Computers*, 19(1), 43-56.

Dailey, L. (2004). Navigational web atmospherics: explaining the influence of restrictive navigation cues. *Journal of Business Research*, *57*(7), 795-803.

Dehn, D. M., & Van Mulken, S. (2000). The impact of animated interface agents: a review of empirical research. *International Journal of Human-Computer Studies*, 52(1), 1-22.

Diesbach, P. B., & Galan, J. P. (2006). L'agent virtuel incarné dans la distribution en ligne: cadre théorique et revue de littérature. In *6th Conference on E-marketing, U. Nantes* (p. 24).

Dodds WB, Monroe KB, Grewal D. (1991). Effects of price, brand, and store information on buyers' product evaluations. *Journal of Marketing Research*, 28(3):307–19.

Etemad-Sajadi, R., & Ghachem, L. (2015). The impact of hedonic and utilitarian value of online avatars on e-service quality. *Computers in Human Behavior*, *52*, 81-86.

Etemad-Sajadi, R. (2014). The influence of a virtual agent on web-users' desire to visit the company: The case of restaurant's web site. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 31(4), 419-434.

Gallen, C., & Cases, A. S. (2007). Le rôle du risque perçu et de l'expérience dans l'achat de vin en ligne. *Decisions Marketing*, 59-74.

Gefen, D., & Straub, D. (2005). A practical guide to factorial validity using PLS-Graph: Tutorial and annotated example. *Communications of the Association for Information systems*, 16(1), 5.

Guibert, N. (1999). La confiance en marketing: fondements et applications. *Recherche et Applications en Marketing*, 14(1), 1-19.
Gupta, A., Su, B. C., & Walter, Z. (2004). An empirical study of consumer switching from traditional to electronic channels: A purchase-decision process perspective. *International Journal of Electronic Commerce*, 8(3), 131-161.
Hammond, K., McWilliam, G., & Narholz Diaz, A. (1998). Fun and Work on the Web: Differences in Attitudes Between Novices and Experienced Users. *Advances in Consumer Research*, 25(1).
Holzwarth, M., Janiszewski, C., & Neumann, M. M. (2006). The influence of avatars on online consumer shopping behavior. *Journal of marketing*, 70(4), 19-36.
Köhler, T., Fueller, J., Stieger, D., & Matzler, K. (2011). Avatar-based innovation: Consequences of the virtual co-creation experience. *Computers in Human Behavior*, 27(1), 160-168.
Lapassousse-Madrid , C, & Monnoyer-Longé, M. C. (2000). Intégration d'un site web dans la stratégie marketing: les vins de Bordeaux. *Décisions Marketing*, 21-27.
Lemoine, J. F. (2008). Atmosphère des sites web marchands et réactions des internautes. *Revue Française du Marketing*, (217), 45.
Lemoine, J. F., & Notebaert, J. F. (2011). Agent virtuel et confiance des internautes vis-à-vis d'un site Web. *Décisions Marketing*, (61), 47.
Lemoine, J. F., & Cherif, E. (2012). Comment générer de la confiance envers un agent virtuel à l'aide de ses caractéristiques? Une étude exploratoire. *Management & Avenir*, (8), 169-188.
Lynch Jr, J. G., & Ariely, D. (2000). Wine online: Search costs affect competition on price, quality, and distribution. *Marketing Science*, 19(1), 83-103.
McGoldrick, P. J., Keeling, K. A., & Beatty, S. F. (2008). A typology of roles for avatars in online retailing. *Journal of Marketing Management*, 24(3-4), 433-461.
Notebaert, J. F. (2005). L'interface homme-machine en commerce électronique: vers une création de lien social comme outil de positionnement stratégique. *Revue Française du Marketing*, (205), 71.
Sirieix, L. (2001). Confiance des consommateurs et choix des lieux d'achat: le cas de l'achat de vin. *Revue Française du Marketing*, (183/184), 115.
Sivaramakrishnan, S., Wan, F., & Tang, Z. (2007). Giving an “e-human touch” to e-tailing: The moderating roles of static information quantity and consumption motive in the effectiveness of an anthropomorphic information agent. *Journal of Interactive Marketing*, 21(1), 60-75.
Stenger, T. (2006). La prescription dans le commerce en ligne: proposition d'un cadre conceptuel issu de la vente de vin par Internet. *Revue Française du Marketing*, (209), 71.
Stenger, T. (2007). Prescription et interactivité dans l'achat en ligne. *Revue Française de Gestion*, (4), 131-144.
Stenger, T. (2008). Les processus de décision d'achat de vin par Internet: entre recherche d'information et prescription en ligne. *Décisions Marketing*, 59-70.
Takahashi, T., Takeuchi, Y., & Katagiri, Y. (2000). Change in human behaviors based on affiliation needs-toward the design of a social guide agent system. In *Knowledge-Based Intelligent Engineering Systems and Allied Technologies, 2000. Proceedings. Fourth International Conference on* (Vol. 1, pp. 64-67). IEEE.
Viot, C., & Bressolles, G. (2012). Les agents virtuels intelligents. Quels atouts pour la relation client?. *Décisions Marketing*, (65), 45.
Wang, L. C., Baker, J., Wagner, J. A., & Wakefield, K. (2007). Can a retail web site be social?. *Journal of Marketing*, *71*(3), 143-157.