

L'ACCEPTABILITÉ SOCIALE DE LA TECHNOLOGIE D'ANALYSE DE VIDÉOS ANONYMES (AVA) : ÉTUDE DE CAS DANS TROIS MAGASINS DE DÉTAIL QUÉBÉCOIS

Francine Charest, Laurence Saglietto

De Boeck Supérieur | « [Revue d'économie industrielle](#) »

2020/1 n° 169 | pages 195 à 219

ISSN 0154-3229

ISBN 9782807393974

Article disponible en ligne à l'adresse :

<https://www.cairn.info/revue-d-economie-industrielle-2020-1-page-195.htm>

Distribution électronique Cairn.info pour De Boeck Supérieur.

© De Boeck Supérieur. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

L'acceptabilité sociale de la technologie d'analyse de vidéos anonymes (AVA) : étude de cas dans trois magasins de détail québécois

The social acceptability of anonymous video analytics (AVA) technology: A case study in three retail stores in Quebec

Francine Charest et Laurence Saglietto



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/rei/8957>

DOI : 10.4000/rei.8957

ISSN : 1773-0198

Éditeur

De Boeck Supérieur

Édition imprimée

Date de publication : 1 septembre 2020

Pagination : 195-219

ISBN : 978-2-8073-9397-4

ISSN : 0154-3229

Distribution électronique Cairn



CHERCHER, REPÉRER, AVANCER.

Référence électronique

Francine Charest et Laurence Saglietto, « L'acceptabilité sociale de la technologie d'analyse de vidéos anonymes (AVA) : étude de cas dans trois magasins de détail québécois », *Revue d'économie industrielle* [En ligne], 169 | 1er trimestre 2020, mis en ligne le 05 janvier 2023, consulté le 28 septembre 2020. URL : <http://journals.openedition.org/rei/8957> ; DOI : <https://doi.org/10.4000/rei.8957>

Chroniques

L'ACCEPTABILITÉ SOCIALE DE LA TECHNOLOGIE D'ANALYSE DE VIDÉOS ANONYMES (AVA) : ÉTUDE DE CAS DANS TROIS MAGASINS DE DÉTAIL QUÉBÉCOIS

THE SOCIAL ACCEPTABILITY OF ANONYMOUS VIDEO ANALYTICS (AVA) TECHNOLOGY: A CASE STUDY IN THREE RETAIL STORES IN QUEBEC

Francine Charest, professeure titulaire, Université Laval, Québec, Canada,

Francine.charest@com.ulaval.ca

Laurence Saglietto, Université Côte d'Azur, CNRS, GREDEG,

Laurence.saglietto@univ-cotedazur.fr

INTRODUCTION

Aujourd'hui l'industrie 4.0, porteuse d'une transformation digitale sans précédent, est au cœur de nombreux débats concernant son évolution, les technologies mobilisées, son impact sur l'emploi et l'émergence de nouvelles compétences. Dès lors que les organisations mettent en place au nom de la productivité un système optimisé de technologies avancées telles que l'intelligence artificielle ou l'internet des objets, les emplois peuvent être menacés. Selon l'OCDE, jusqu'à 15 % des emplois d'ici 2030 peuvent être menacés avec des différences significatives selon le pays, le secteur d'activité et le métier (Arntz *et al.*, 2016). Mais ces chiffres sont à modérer car si l'automatisation doit continuer à éliminer des emplois, la création de métiers nouveaux compense en partie cette perte, selon le bureau américain des statistiques (études détaillées : <https://www.bls.gov/data/>). Le secteur industriel n'est ainsi pas le seul à être impacté par la transformation digitale et ses innovations disruptives, les services et le commerce sont aussi concernés.

Grâce aux travaux menés dans le domaine des “*learning machines*”¹, pour reprendre l’expression de Brynjolfsson et McAfee (2011), les géants du commerce électronique tels qu’Amazon, CDiscount, Vente-privée sont en mesure de comprendre les habitudes, les besoins, les préférences des consommateurs, de proposer des recommandations personnalisées, de les guider dans leurs décisions d’achat et enfin, de développer des expériences personnalisées. Ces *learning machines* contribuent à leur réussite mais est-ce réellement au détriment des commerces de détail ? Les statistiques² sur le sujet montrent que les ventes au détail progressent simultanément au commerce électronique, avec en premier lieu, les ventes du secteur de l’habillement et de la mode. On note ainsi en 2018 (tous points de vente confondus), pour le commerce électronique une augmentation de 15 % aux États-Unis, 14,7 % au Canada, 12,8 % en Europe et une augmentation des ventes au détail de 3,9 % aux États-Unis, 2,7 % au Canada et 1,3 % en Europe. Face à ces constats, les grands détaillants internationaux (Zara, H&M...) mais aussi certaines entreprises en démarrage (Bouton noir...) n’ont eu d’autres choix que d’opter également pour la digitalisation pour rester compétitifs (Brasseur et Biaz, 2018). Ils s’appuient par exemple sur la mise en place d’une unification des moyens de paiement (simultanément sur un même terminal en magasin et sur tous les canaux digitaux) permettant ainsi un paiement par reconnaissance faciale (Innocenti, 2019), sur le scan 3D pour des vêtements sur mesures (Berthelot, 2017) et bien d’autres innovations. Quant aux petits détaillants en centre-ville ou en centres commerciaux, qui ne disposent que de très peu de capital financier et humain, ils ont souvent du mal à suivre (FICD, 2019). Or, dans certains pays, tel que le Canada, le commerce de détail est essentiel à l’économie nationale (FICD, 2019). C’est ainsi qu’au Canada, le comportement d’achat du consommateur en magasin de détail préoccupe le Ministère de l’Économie et Industrie et le Conseil Québécois du commerce de détail qui souhaitent aider les détaillants québécois à devenir plus compétitifs (par rapport aux géants comme Amazon et Walmart), en améliorant l’expérience de magasinage du client

1 Les *learning machines* sont l’incarnation d’un apprentissage algorithmique automatique, apparu avec l’arrivée des données massives, qui conduit à établir des corrélations entre deux événements plutôt qu’un lien de causalité (Paché et al., 2019).

2 Source : États-Unis <https://www.digitalcommerce360.com/article/us-ecommerce-sales/> ; Canada : <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/190222/dq190222a-eng.htm> ; Europe et France : <https://www.fevad.com/wp-content/uploads/2018/06/Chiffres-Cles-2018.pdf> ; <https://www.capital.fr/entreprises-marches/les-ventes-au-detail-dans-la-zone-euro-augmentent-plus-que-prevu-1238984>.

et *in fine* la qualité et l'efficacité de ces établissements de vente au détail. Pour parvenir à leurs fins, ils soutiennent le projet-pilote de La Fonderie de l'Innovation dans le Commerce de Détail (FICD), au Centre commercial de la Place Ste-Foy, au Québec. Cette organisation à but non lucratif spécialisée en innovation mobilise l'intelligence artificielle pour offrir une approche alternative aux nombreuses études sur le comportement d'achat du consommateur, auprès des commerces de détail. En s'appuyant sur l'application de l'intelligence artificielle, la technologie AVA (Analyse Video Anonyme) est utilisée pour observer et mesurer le comportement de magasinage et de décision d'achat du client dans un centre commercial au sein de commerces de détail. Mais comme toute technologie, elle suscite des réticences de la part des clients. *« La technologie AVA capte des images ou vidéos des consommateurs par le biais de caméras vidéo. Les fichiers vidéo ou images captés par cette technologie ne sont en aucun cas conservés ni utilisés pour reconnaître l'identité des consommateurs. Les images captées serviront à obtenir approximativement l'âge, le sexe et les réactions des consommateurs dans l'espace physique des détaillants locaux participants. Une fois extraites, ces données seront agrégées et enregistrées sous la forme de fichiers numériques qui ne comporteront ni images ni vidéos des consommateurs »* FICD (2019). Ce projet permet également aux clients de participer à des expériences personnalisées, dont le résultat se traduit par une attention spécifique portée à leurs besoins et à leur satisfaction.

Les questions qui animent ainsi notre projet de recherche sont les suivantes : comment favoriser l'acceptabilité sociale de la présence de caméras dans les magasins par les clients et ainsi permettre l'analyse vidéo de façon anonyme par les détaillants ? Comment améliorer la perception de cette technologie susceptible de répondre aux besoins socio-économiques de ces deux groupes d'acteurs ?

En d'autres termes, nous cherchons à comprendre comment les apports théoriques dans le domaine de l'acceptabilité sociale, peuvent nous aider à améliorer la perception des clients des commerces de détail vis-à-vis de l'AVA au regard des règles d'éthique que la FICD souhaite respecter. L'acceptabilité dépend-elle du caractère plus ou moins intrusif de la technologie mobilisée ? La finalité d'une telle expérience si innovante (la technologie AVA) est de mieux apprécier les besoins de communication et de comportements des clients, les intentions et leur profil d'achat, pour *in fine* leur offrir des services plus personnalisés, tout en aidant les petits et moyens détaillants.

Dès lors, dans une première partie nous aborderons, la notion d'acceptabilité sociale, première étape indispensable pour une expérimentation d'observation du consommateur éthique. Dans une seconde partie nous présenterons le terrain d'étude et le protocole de recherche que nous avons mis en place. Enfin dans une dernière partie, nous développerons et discuterons des résultats.

1. L'ACCEPTABILITÉ SOCIALE

L'acceptabilité sociale trouve son origine dans les fondements d'approches participatives développées dans le champ des relations publiques au cours des 25 dernières années, plus précisément depuis le début des années 2000, au Canada et au Québec (Yates, 2015). Inscrit dans le courant de la gouvernance participative, ce concept s'appuie sur la gestion des attentes sociétales et la notion de responsabilité sociale des organisations visant un rapprochement entre ces dernières et les citoyens. Le gouvernement du Québec, définit l'acceptabilité sociale comme suit : un « ensemble des jugements collectifs basés sur les valeurs sociétales, portant sur le bien-fondé d'une politique ou d'un projet de développement pouvant avoir un impact sur les milieux naturels et humains » (Gouvernement du Québec, 2018). De nombreuses autres définitions recensées par Batelier (2015) regroupent toutes des notions communes de valeurs partagées, de jugement collectif, de processus et de conditions (Yates, 2018).

L'acceptabilité sociale s'apparente aussi à l'idée d'un *permis social d'opérer* ou d'une *licence d'opération* (Batelier, 2015). En revanche, ce concept se réfère davantage à un processus statique, selon Owen et Kem (2012), tandis que la notion d'acceptabilité sociale représente un processus plus dynamique en raison du jugement collectif qui peut évoluer au cours d'un projet et du dialogue qu'il suscite. C'est pourquoi, aujourd'hui, l'acceptabilité sociale est devenue une condition incontournable exigée par les autorités gouvernementales envers les promoteurs dans la réalisation de leurs projets d'infrastructures, de technologies, de comportements sociaux, etc. En amont de leurs projets, les entreprises ont donc l'obligation d'engager ce dialogue auprès des citoyens pour tenter d'obtenir une opinion favorable envers ce dernier et ainsi, éviter une *inacceptabilité* de leurs projets, ou même voire la situation dégénérer en conflit (Libaert, 2018). Ces conflits peuvent

être attribuables à des facteurs relationnels et communicationnels, aux croyances et aux valeurs divergentes des acteurs en présence, ou encore, être attribuables aux différentes perceptions associées au projet qui se révèlent parfois incompatibles entre les acteurs impliqués (Sidaway, 2005). Ces mêmes perceptions se forment à travers diverses interactions sociales, elles-mêmes tributaires d'influences diverses qui se déploient dans la sphère publique. Devant l'impératif de communiquer et de façon appropriée dans tout projet visant l'acceptabilité, les divers facteurs et stratégies d'influence susceptibles d'exercer un impact important sur l'acceptabilité d'un projet, sont essentiels.

1.1. Les facteurs d'influences sociales et stratégies de communication

Depuis les travaux menés par Katz et Lazarsfeld en 1955, nous connaissons l'influence qu'un réseau ou un entourage immédiat peut exercer sur le processus décisionnel d'un individu dans une situation donnée. Maintes fois éprouvée, cette théorie classique de la communication à double étage (*two step-flow*), représente l'un des piliers de l'acceptabilité positionnant ainsi la communication au cœur de l'acceptabilité sociale (Libaert, 2018). Le point clé est de savoir quels sont ces facteurs d'influence menant à une opinion favorable et d'identifier dans quel contexte social ils se manifestent afin d'en arriver à déployer les meilleures stratégies de communication possibles pour obtenir cette adhésion des publics envers l'acceptabilité d'un projet.

Muchielli (2000) a identifié quatre contextes susceptibles d'être modifiés par une campagne de communication pour influencer les individus envers un projet social. Il s'agit : 1) de la position respective des acteurs ou du rôle perçu de la place de chacun dans le contexte de communication ; 2) du contexte relationnel social immédiat, par exemple, la qualité de la relation entre l'organisation et ses publics ; 3) des normes et des règles dans la culture organisationnelle de « ce qui se fait » et de « ce qui ne se fait pas », autrement dit ce qui est acceptable et ce qui ne l'est pas ; et enfin 4) du contexte expressif des identités des acteurs, c'est-à-dire les intentions ou façons de voir les choses de part et d'autre. Muchielli souligne comment se manifestent ces différents contextes et les stratégies de communication susceptibles de modifier lesdits contextes. Ces stratégies peuvent se

déployer, par exemple, en valorisant les publics susceptibles d'être touchés par ces projets, en les motivant de façon enthousiaste, en modifiant certaines normes et règles pour les rendre plus acceptables, et enfin, en modifiant leur perception des enjeux et des risques. La perception des publics représente ainsi un des concepts clés du processus d'acceptabilité sociale.

1.2. La perception des projets par les publics et la confiance à établir

La perception des publics envers un projet est l'acte de subir une action et de réagir de manière appropriée (Elsbach, 2006). Ces *manières de faire* (De Certeau, 1990) placent tout porteur de projet dans une position devant coconstruire avec les publics concernés les marges de manœuvre acceptables, ou pas, afin de susciter un sentiment de confiance.

La confiance est un sentiment qui se construit à travers les échanges entre la marque et le consommateur, soutenait déjà Watzlawick, dès 1972. Ce construit évolutif nécessite un engagement qui rejoint la théorie de l'engagement-confiance, développée par Morgan et Hunt (1994) : [La confiance] se construit par une « solidarité et une cohésion accrues » qui se manifestent notamment par l'*agir communicationnel* (Habermas, 1987) des porteurs de projets, c'est-à-dire que la parole et les actions des gestionnaires doivent être cohérents. Cette dite confiance peut être considérée à travers les attentes qui résultent des compétences de l'entreprise, de sa fiabilité ou de ses intentions. La confiance en construction est accompagnée de pensées et de sentiments positifs, ajoutent Bendinelli et Riccio (2018, p. 237). Dans le champ de la communication d'acceptabilité, la notion de confiance représente l'un des prédicteurs les plus forts en terme d'acceptabilité sociale (Maillé, Batelier, 2017 ; Yates, 2018). Compte tenu de cette prérogative, susciter ce sentiment de confiance est incontournable envers tous projets et acteurs sociaux.

Parmi les stratégies de communication d'influence possibles à déployer, plusieurs chercheurs (Libaert, 2018 ; Ledinghman, Bruning, 1998 ; Yates, 2018 ; Charest, Alcantara, Lavigne et Moumouni, 2017, etc.) proposent notamment de faire preuve de transparence et d'ouverture, de donner accès à l'information aux publics concernés, de développer une attitude positive et d'écoute envers les opinions et les craintes exprimées, de

démontrer que l'organisation gère ces risques et qu'elle maîtrise bien la situation, de s'entourer d'un réseau professionnel responsable telles que les associations et autorités gouvernementales pour encadrer les pratiques professionnelles, pour ne citer que ces dernières.

À ces conseils stratégiques, Libaert (2018) ajoute quelques écueils majeurs à éviter par les porteurs de projet. Premièrement, une communication réduite à l'information par la création d'outils (newsletter, plaquette, site Internet, etc.) ne déclenchera jamais à elle seule une acceptabilité ; lesdits outils doivent faire partie d'une démarche de communication plus globale. Deuxièmement, l'acceptabilité ne dépend pas uniquement de la perception de ses avantages, à l'inverse de pratiques professionnelles répandues dans la communication de risques et d'acceptabilité. Libaert insiste fortement sur la nécessité de la part de ces promoteurs, de reconnaître les impacts et risques possibles d'un projet et de les partager avec les publics éventuellement touchés. « Cette reconnaissance est [...] une des conditions de la crédibilité du porteur de projet et de la réussite de l'opération. [...] La réussite d'un projet tient moins à la valorisation globale de celui-ci qu'aux réponses aux inquiétudes exprimées », souligne-t-il (2018, p. 146). Propos tout à fait partagés par Motuslky (2018) qui invite les porteurs de projet à préparer des arguments solides portant sur le moindre risque éventuel d'un projet qui fera même l'objet d'une confrontation assurée, si les gestionnaires font fi de présenter ces risques éventuels auprès des populations susceptibles d'être impactées. Une fois les stratégies de confiance déployées, tout projet nécessite donc de communiquer en toute transparence sur les risques éventuels auprès des publics, et non seulement se limiter à ne présenter que les bénéfices que ces nouveaux outils développés dans le domaine de l'intelligence artificielle sont susceptibles d'apporter aux personnes impactées.

1.3. L'acceptabilité sociale et la reconnaissance et/ou le suivi du consommateur

À la lecture des propos énoncés précédemment, la confiance représente donc une prémisse à l'acceptabilité sociale. Et c'est cette même acceptabilité qui serait susceptible de déclencher à son tour une perception positive de l'AVA générée par la présence de caméras. Cette acceptabilité est donc nécessaire par exemple, pour la vente au détail intelligente (*smart retail*) et regroupe l'ensemble des technologies intelligentes conçues pour offrir

au consommateur une expérience positive et satisfaisante lors d'une expérience d'achat omnicanal en magasin. Simultanément, cette expérience est contrôlée par le détaillant et intégrée dans la stratégie générale du magasin (Demirkan et Spohrer, 2014 ; Pantano, et Dennis, 2019). Parmi les technologies les plus mobilisées dans la vente au détail intelligente, on note la vidéo (Quintana *et al.*, 2016), la réalité virtuelle relaxante³ dans un centre commercial (Van Kerrebroeck *et al.*, 2017), le magasinage en compagnie d'un assistant robotique (Bertacchini *et al.*, 2017). Roy *et al.* (2017) soulignent cependant que les clients qui rencontrent des services de vente au détail sophistiqués sur le plan technologique, expriment des préoccupations quant à leur adoption et à leurs réactions psychologiques vis-à-vis de ces technologies de vente au détail intelligentes ; l'étude de l'acceptabilité sociale a donc toute son importance. L'acceptabilité sociale est également essentielle pour l'utilisation des technologies de géolocalisation des consommateurs qui peuvent être à la fois *in-door* lorsqu'elles permettent d'assister le consommateur à trouver son chemin (par exemple de son domicile au magasin) (Bèzes (2019), à optimiser sa visite d'un magasin et *in-store* lorsqu'elles le guident ou le suivent à l'intérieur du magasin, grâce à des caméras ou des puces électroniques⁴. Enfin, selon Inman et Nikolova (2017), l'acceptabilité sociale est requise pour la reconnaissance faciale permettant ainsi d'identifier le consommateur. Cela peut servir par exemple pour orienter le bon vendeur vers le consommateur et adopter un comportement adéquat face à son état d'esprit ou son humeur ou pour étudier son comportement d'achat. La variation de l'apparence des visages humains est analysée par la vision par ordinateur : orientation de l'image, expression du visage, pose de la tête, occlusion et illumination. Les données collectées permettent une analyse prédictive du comportement des consommateurs, à travers le décryptage des émotions sur le lieu de vente⁵.

3 La réalité virtuelle relaxante dans un centre commercial plonge les utilisateurs dans un environnement généré par ordinateur. L'expérience qui se déroule dans un espace aménagé dans le centre commercial, permet au consommateur d'éviter la foule et de retrouver le plaisir d'acheter. L'expérience de consommation plus positive, offre une plus grande satisfaction vis-à-vis du centre commercial et des intentions de fidélité.

4 <https://blog.clever-age.com/fr/2015/05/21/les-technologies-de-geolocalisation-indoor/>

5 <https://findbiometrics.com/?s=shopper+>

2. TERRAIN D'ÉTUDE ET PROTOCOLE DE RECHERCHE

Afin d'évaluer la perception des consommateurs face à l'utilisation de technologies innovantes d'observation du comportement de magasinage (telle que l'AVA) et de décision d'achat dans de commerce de détail, un protocole de recherche a été mis en place au sein du centre commercial de Place Sainte Foy, au Québec. Ce terrain d'étude est le lieu de plusieurs expériences scientifiques (cf tableau 1). Dans cet article nous nous focalisons uniquement sur l'une d'entre elles : l'expérience 2. Mais afin de bien la circonscrire, nous devons aussi présenter brièvement l'expérience 1 car l'échantillon des clients de l'expérience 2 y a participé.

Table 1. Descriptif des expérimentations

Première expérience
<ul style="list-style-type: none"> • Période : Trois mois de janvier à mars 2019. • Objectif : Expérience comportementale avec la technologie AVA. Mise en place de caméras à l'entrée du centre commercial Place Ste-Foy et dans les commerces de trois détaillants. • Echantillon : 3 magasins. BonLook, La Vie en Rose et Tristan ont accepté la mise en place de caméras. • Données : l'utilisation de caméras permet de capturer des images de visages, gestes et émotions. Les algorithmes d'apprentissage en profondeur traduisent en données l'âge (tranche d'âge), sexe (Homme/Femme), humeur (sourire / non sourire). Ces données sont combinées avec les données du compteur de trafic du centre commercial et des transactions effectuées chez les 3 détaillants (pourcentage de personnes : i) s'arrêtant devant le magasin, ii) entrant dans le magasin, iii) entrant dans une cabine d'essayage, et iv) passant à la caisse pour valider un achat). • Communication proactive : expérience signalée dans les entrées du centre commercial et des 3 magasins participants dont une affiche signalétique complète à l'entrée des magasins, une brochure papier mentionnant la possibilité de participer aux groupes de discussion, une vidéo et un site internet. Auquel s'ajoute une démarche dans les médias pour accorder des entrevues sur le projet. Démarche également auprès des autorités gouvernementales dont la Commission des droits de la personne du gouvernement du Québec. • Protection des données. Aucune image ne sera conservée et stockée dans des fichiers. Les données recueillies demeureront entièrement anonymes. Rédaction d'un livre blanc en association avec un cabinet d'avocat canadien.

Deuxième expérience

- Période : 3 jours (12 mars, 13 mars, 14 mars 2019)
- Objectif : Exploration des technologies innovantes de type AVA en centre commercial à travers une analyse qualitative afin de savoir quelles technologies adopter et comment le faire de manière responsable.
- Echantillon : Echantillon de 30 clients fréquentant le centre commercial (homme/femme, de 21 à 72 ans. Nous les nommerons par la suite Participants-Clients (PC) du groupe de discussion.
- Données : recueil des données grâce à un groupe de discussion en ligne interactif avec le logiciel Qualboard 3.0 et analyse de contenu pour le traitement des données.
- Protection des données : Mise en place du guide d'animation avec charte de modération et confidentialité des données.

L'objectif d'un groupe de discussion en ligne comme méthode de collecte des données est de favoriser une discussion susceptible de générer une dynamique d'interaction des significations partagées et des divergences (cf annexe 1). Ce groupe de discussion s'est constitué dans une perspective centrée sur les représentations sociales (croyance, opinions, attitudes) car il est centré sur la communication. C'est un système sociocognitif qui se construit au sein du groupe et à travers les interactions individuelles. La mise en pratique s'appuie sur un échantillon représentatif de 30 personnes et une animatrice s'est chargée de la communication avec le groupe (diffusion des thématiques, animation et relances...) afin de s'assurer de la qualité du débat. Les thèmes du guide d'animation sont présentés en annexe 1. Lors de ce groupe de discussion, cinq technologies impliquant la reconnaissance et/ou le suivi du consommateur ont été présentées au travers de courtes vidéos dans l'ordre suivant : le consommateur omnicanal⁶, la reconnaissance faciale du consommateur⁷, le styliste virtuel⁸, le parcours

6 Expérience client où chaque canal (web, réseaux sociaux, mobile, magasin) soutient et renforce l'autre, où une véritable interaction existe pour créer un parcours fluidifié, centré sur le client. Ceci suppose de collecter, centraliser et surtout traiter toutes les infos récoltées à travers les différents canaux pour apporter une réponse rapide, pertinente et personnalisée, quel que soit le point de contact ou la demande du client (Bèzes, 2019).

7 Reconnaissance faciale par caméra pour le paiement en caisse et pour cerner les habitudes du consommateur afin de lui offrir des avantages et offres promotionnelles (Cochard, 2019).

8 Avoir la possibilité de consulter un styliste virtuel capable de fournir des conseils vestimentaires aux visiteurs du centre commercial, avant que celui-ci ne se rende

selon le profil du consommateur⁹ et la technologie AVA¹⁰. Ces techniques s'appuient sur des critères uniques ou combinés : identitaire, morphologique, gestuel et facial non intrusif.

Les données ont ensuite été traitées par la méthode de l'analyse de contenu. Ce guide d'animation respecte au travers de ces 5 phases les objectifs de toute analyse par groupe de discussion (cf tableau 2).

Table 2. Objectifs du guide d'animation

Phase	Objectifs du guide d'animation
Phase 1-Introduction	Etablissement d'un sentiment de sécurité entre les participants
Phase 2-Balayage général	Acquisition d'une confiance mutuelle
Phase 3- Approfondissement individuel	Naissance du débat
Phase 4-Approfondissement collectif	Coopération progressive vers la recherche de consensus ou d'opinions réellement marquées
Phase 5-Conclusion	Synthèse des moments forts

3. ANALYSE DES RÉSULTATS ET DISCUSSION

Pour les fins de la discussion, sont présentées les analyses des résultats suivants : le profil général et technologique des Participants-Clients (PC) du groupe de discussion, leur perception générale des images et des vidéos, suivie de celle de nouvelles technologies de reconnaissance et/ou de suivi du consommateur, et enfin, leur perception des supports de communication sur la technologie AVA.

physiquement dans les boutiques du centre grâce à un algorithme qui suggère des tenues en fonction des derniers achats du client ou en fonction de données personnelles sur la morphologie (âge, poids, taille, longueur des jambes, forme du corps, qualité de la peau, couleur de cheveux...). Objectif rendre l'expérience en ligne aussi fluide que le magasinage car ce dernier est une expérience sociale (LSA, 2018).

9 Optimisation du parcours « shopping du consommateur » soit par réorganisation du centre commercial par regroupement des magasins pour homme, femme, adolescent, décoration... soit par le géolocalisation des magasins (LSA, 2018).

10 Définie en introduction.

3.1. Le profil général des Participants-Clients (PC) du groupe de discussion

L'échantillon retenu pour cette étude est composé d'hommes et de femmes de 21 à 72 ans, salariés à temps plein, retraités et étudiants. Ces PC se caractérisent par un mélange de styles de vie et d'habitudes variés (en fonction de leur âge et de leurs revenus), mais la socialisation avec les amis et la famille est au centre de la vie de chacun. Les profils volontairement choisis nous permettent de distinguer quatre catégories de PC : les socialement engagés (*Socially Conscious*), les passionnés (*Premium Enthusiasts*), les explorateurs de tendances (*Trend-Setting Explorers*) et les digitaux (*Digitizers*).

Les centres commerciaux sont une destination où ils se sentent libres de magasiner et de nouer des contacts sociaux. Le magasinage est une expérience qui remplit des objectifs et comble des besoins différents selon les occasions. C'est tout à tour : un loisir (pour se détendre, flâner, explorer), une activité (qui procure du plaisir ou qui comble l'ennui), un moyen de socialisation (pour les rencontres, les promenades à deux) et un achat utilitaire (remplit une fonction de satisfactions de besoins primaires).

Malgré leur intérêt pour les centres commerciaux et le magasinage, ces PC restent critiques à certains égards concernant d'une part, la relation client/vendeur lors des achats (sensation de pression exercée par les vendeurs, forte dépendance – c'est-à-dire trop d'assistance et trop de proximité pour le service en cabines d'essayage, la recherche d'articles, le départ en caisse) et d'autre part, l'ambiance générale (une foule importante, souvent de longues files d'attente, une orientation dans le centre commercial et un stationnement difficile). De nombreux PC préfèrent donc être autonomes et ne pas ressentir la pression du personnel des magasins. Cependant, ils reconnaissent également qu'il y a des moments dans le processus d'achat où de l'aide est requise et où ils aimeraient un soutien pour résoudre leur problème (trouver le bon produit, taille ou couleur) ou répondre à leurs besoins (accéder au magasin de leur choix).

3.2. Le profil technologique des Participants-Clients (PC) du groupe de discussion

Aujourd'hui, l'ensemble des PC sont accoutumés aux nouvelles technologies dans leur quotidien¹¹ et dans la prise en charge des achats (achat en ligne, visite du site du centre commercial avant ou après et des magasins (créneaux horaires, promotions, localisation...). Bien que ces technologies aient amélioré leurs vies, qu'elles permettent de multiplier les canaux de communication et qu'elles offrent de nouvelles possibilités, ces PC souhaitent accéder à de plus grandes zones de prudence. Parfaitement conscients des limites et des risques, ils recherchent en priorité la sécurité face aux problèmes de confidentialité, aux nombreuses fraudes existantes et à l'exploitation des données personnelles¹². Ils sont mal à l'aise avec une dépendance excessive à ces technologies, car ils sont sensibles aux effets négatifs de celles-ci sur la socialisation, la capacité à penser de façon critique et la perte d'emploi qu'elles peuvent générer. Dès lors, ils sont réticents à accepter ces technologies en raison de l'impact que cela pourrait avoir sur leur vie privée. Ils estiment que cela pourrait remplacer, à court terme, le rôle joué par les humains dans les centres commerciaux entraînant ainsi des pertes d'emplois. Ceci corrobore leur préférence de faire des achats avec une interaction minimale.

Ces deux aspects introduisent un paradoxe dans leur réflexion. D'une part, ils sont préoccupés par le devenir des emplois et l'impact de l'assistance technologique dans les magasins qui rendrait l'expérience d'achat inexpressive et d'autre part, nombre d'entre eux évitent, autant que possible, les interactions avec le personnel des magasins de détail, car ils n'aiment

11 *"Technology is present everywhere. I would say that I am dependent on it. Everything is computerized (...) mobile banking app, Facebook, online purchases). Companies do not have the choice to adapt themselves to keep up... and us too. (...) I always carry my cell phone with me. It is my clock, my wallet (Apple wallet), my watch, my GPS, my flashlight, my day planner, my camera and more. (...) It bothers me to see my friends and family always on the phones. What scares me is on the security level, concerning fraud and sharing information". – Catherine, Socially Conscious*

12 Les plus âgés sont sensibles aux menaces, aux expositions à la fraude, aux violations de la vie privée, au piratage, aux escroqueries, aux films ou utilisation des photographies sans permission ou pour nuire. Les principales préoccupations des jeunes en ligne sont la publicité illégale destinée aux enfants, la sécurité et le bien-être numériques, en particulier la cyber-intimidation, le partage d'images, vidéos inappropriées, les arnaques.

pas sentir la pression des vendeurs. Ils préfèrent naviguer dans les magasins sans interruption, avoir un grand choix de produits, avoir accès aux caisses libre-service et acheter en ligne quand cela a du sens.

3.3. Perception générale des images et des vidéos

Ces PC sont à l'aise avec les images et les vidéos dans leur vie quotidienne (surtout depuis qu'ils les réalisent avec leur téléphone) tant qu'elles restent privées et les condamnent lorsqu'elles sont envahissantes ou lorsqu'elles cherchent à nuire. Ils sont prêts à faire des concessions lorsque la vidéo est utilisée pour le bien commun (attraper les mauvaises personnes, le vol, etc.). La protection de la vie privée est une priorité car les vidéos ou les photos prises sont comme une intrusion, que la collecte des données soit active ou passive. Les exemples cités sont explicites : utilisation de la vidéo contre quelqu'un (cyber-intimidation, fraude...) ; utilisation d'images ou vidéos sans permission préalable dans les publicités, médias, actualités... Ils estiment être en manque de connaissances sur le où, quoi, quand, comment et qui enregistre des données et les vidéos, ainsi que sur la manière dont elles sont conservées et utilisées¹³.

Les trois premiers points que nous venons d'aborder : le profil général des PC, le profil technologique des PC, la perception générale des images et des vidéos des PC constituent le contexte de l'influence du social sur le comportement d'usage de ces clients. En effet, l'identité, le style de vie, la sociabilité avec l'entourage immédiat et de la position respective face aux technologies des PC d'une part, la communication du centre commercial, et la qualité des relations avec les clients d'autre part, représentent selon Mucchielli (2000) « les conditions dans lequel s'inscrit le nouvel usage en fonction des contraintes inhérentes aux conditions de la mise en place de la nouvelle technologie ». Outre ces conditions de mise en place, il importe de souligner l'influence personnelle qu'un entourage immédiat est susceptible d'exercer sur le processus décisionnel des individus, souligne Katz et Lazarsfeld (1955).

13 *"Without our permission, everybody is being filmed: airports, public spaces, big cities such as Montreal, Québec, etc. (...) in order to prove that a thief had stolen something in a store, as a witness, I was called upon by the manager to identify the individual and that's when I saw my picture taken by the security camera."* – Léandre, Socially Conscious

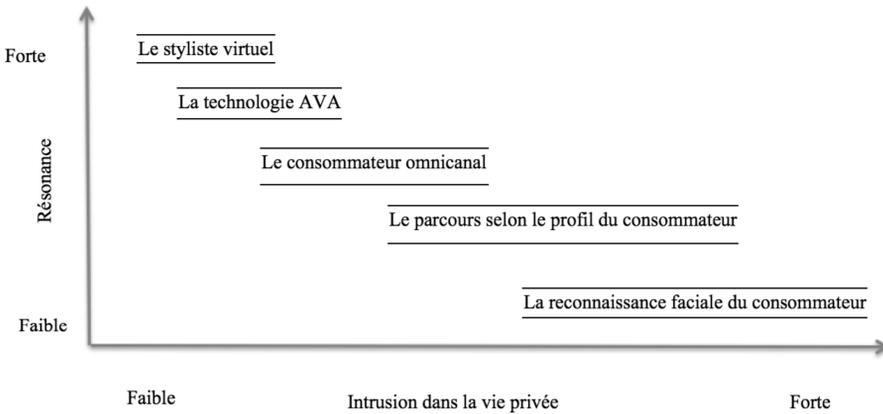
3.4. Perception de nouvelles technologies

Lorsque les cinq nouvelles technologies ont été présentées et discutées par les PC, majoritairement et pour toutes, leur acceptabilité était mitigée et les préoccupations des PC étaient relatives au tournage, à la confidentialité et au stockage des données des clients. Cependant, les cinq technologies ont des résonances différentes auprès des PC, en fonction de l'aide qu'elles peuvent apporter à la satisfaction de leurs besoins, à la possibilité de vivre des expériences positives et de l'intrusion dans leur vie privée. En ordre décroissant de résonance : le styliste virtuel, la technologie AVA, le consommateur omnicanal, le parcours selon le profil du consommateur et la reconnaissance faciale du consommateur. Ainsi, nous pouvons en déduire que la résonance est corrélée au degré d'intrusion dans la vie privée (Faible lorsque la reconnaissance s'appuie sur des données morphologiques et Forte lorsqu'elle concerne la reconnaissance faciale (cf figure 1)).

Plus spécifiquement, la perception des technologies de reconnaissance par vidéo du consommateur c'est-à-dire la technologie AVA (non intrusive) et la reconnaissance faciale du consommateur (intrusive) montre bien respectivement la forte¹⁴ et la faible¹⁵ résonance des PC. Dans la technologie AVA, les images et vidéos sont transformées en fichiers numériques tandis que dans la reconnaissance faciale du consommateur proprement dite, tous les points du visage sont des éléments de reconnaissance, images et vidéos sont conservées. Dans la technologie AVA les données collectées sont traitées par un algorithme automatique qui transforme les observations faciales en données quantitatives anonymes. Pour assurer le respect de la vie privée des consommateurs, les technologies utilisées amassent des données agrégées sur une base entièrement anonyme qui ne permet pas d'enregistrer ou de stocker des images, ni d'identifier les personnes filmées.

14 Verbatim pour la technologie AVA: *I think it is more realistic. More functional and simple. When everyone is happy in the trade, it makes me consume maybe a little more, because I spend a lot more time in the shop if I have good service. Nothing negative to say. – Maude, 21, Boucherville, Digitizer*

15 Verbatim pour la reconnaissance faciale : *I find this very intrusive. The fact that they know my habits makes me uneasy (...) I get recognized by camera and offer me all sorts of things accordingly to my habits makes me uncomfortable. – Réal, Montreal, Digitizer*

Figure 1. Reconnaissance et/ou suivi du consommateur

Quatre éléments sont appréciés par les PC : la compréhension et sensibilité à l'égard du concept, les avantages perçus, l'impact potentiel sur le comportement des clients et les limites et préoccupations à prendre en compte dans la communication pour plus d'acceptabilité sociale. Les verbatims, pour les deux technologies de reconnaissance du consommateur retenues et associées à ces éléments, illustrent bien la perception des PC à partir desquelles ils organisent leurs sensations, les interprètent et les complètent par des expériences (cf annexe 2).

Les cinq technologies ont été rediscutées, par l'animatrice du groupe de discussion le lendemain, sous l'angle des centres commerciaux. L'objectif était de rendre les magasins et le centre commercial local plus compétitifs par rapport aux géants de la vente au détail et aux fournisseurs de commerce électronique. L'idée sous-jacente était de préserver les emplois locaux au Québec. Suite à cette discussion, l'acceptabilité sociale des PC a été plus forte que lors de la première présentation. D'où la nécessité de faire valoir les risques possibles perçus (par exemple dans le cas présent, les pertes d'emplois locaux) pour accroître l'acceptabilité d'un projet, comme le soulignait Libaert (2018).

La technologie AVA est apparue comme une technologie acceptable, car elle est déjà perçue comme « utilisée ». Mais le bénéfice tangible pour les acheteurs est indirect car ses avantages immédiats sont vagues. Quant à la reconnaissance faciale du consommateur, elle est considérée comme

une offre intéressante, mais elle est perçue comme nécessitant de grandes quantités de renseignements personnels pour offrir des avantages aux consommateurs.

L'acceptabilité sociale concernant ces deux technologies représente « la valeur que l'individu accorde à ces objets et/ou à ces utilisateurs en fonction du rapport spécifique qu'il entretient avec eux » (Lefevre *et al.*, 2008). À partir du moment où les objectifs sont clairement définis, par l'animatrice du groupe de discussion, quant à l'usage et à l'utilité de l'ensemble des techniques de la reconnaissance du consommateur, une relation se construit avec les PC. Leur proximité avec les commerçants du centre commercial, les valeurs sociétales canadiennes partagées, la crédibilité et la transparence du projet créent un lien qui rend ces technologies dans le centre commercial plus socialement acceptables, car *in fine* les PC sont convaincus qu'elles peuvent réellement améliorer le service client.

3.5. Perception des supports de communication sur la technologie AVA

L'implantation de la technologie AVA dans trois magasins du centre commercial de Place Sainte Foy au Québec, durant trois mois (expérience 1), a été accompagnée d'une communication proactive afin de tenir compte des préoccupations croissantes pour la protection de la vie privée. Une brochure de présentation était disponible dans les trois magasins et elle renvoyait à une vidéo explicative qui pouvait être vue sur le site internet de « la Fonderie de l'innovation dans le commerce de détail ». Le dernier thème du guide d'animation portait sur l'appréciation de ces supports de communication. Pour les deux supports, les PC ont énoncé des points forts et des points faibles au travers de leurs verbatims¹⁶ qui soulignent, pour une plus grande acceptabilité sociale, une communication proactive sur

16 1- Brochure de présentation disponible dans les trois boutiques

Points forts : "Brochure is very clear to readers".

Points faibles : "Visitors would appreciate being informed of the presence of these technology in the malls. However, are unlikely to seek it out unprompted". "However, somewhat technical in its explanation, lacking visuals, and may not provide enough compelling information on the benefits delivered to shoppers and assurances of their privacy and data safety".

le projet plus appuyée avec des informations¹⁷ sur : des données agrégées ou personnelles ; leur durée de stockage ; l'accès et la suppression des données ; l'assurance d'une sécurité sans faille des protocoles et des supports variés (dépliants, vidéo, réunion, affichage, parrainage) et enfin une mise avant des valeurs intrinsèques véhiculées par le projet.

Bien que les supports de communication utilisés par les promoteurs de l'expérience se soient avérés incontournables pour répondre à des besoins d'information, ils ne peuvent déclencher à eux seuls l'acceptabilité d'un projet, soulignait Libaert (2018). Ils doivent impérativement s'inscrire dans une démarche de communication plus globale, rappelle-t-il. En outre dans le cadre de cette démarche, Libaert insiste sur la nécessité de répondre aux inquiétudes exprimées quant aux impacts et aux risques possibles d'un projet pour favoriser l'acceptation de ce dernier par les clients plutôt que de miser uniquement sur les avantages dudit projet.

3.6. Discussion

À l'issue de cette démarche exploratoire et des analyses des informations recueillies lors d'un groupe de discussion mené auprès de participants-clients représentatifs du centre commercial étudié, deux grandes tendances se sont dégagées. Une première révèle que l'utilisation de l'AVA est bien acceptée socialement par les consommateurs lorsqu'il s'agit de protéger les citoyens contre des comportements répréhensibles tels que la fraude, le vol, les malfaiteurs, etc. La perception est plus mitigée en ce qui concerne la vie privée telles que l'utilisation de données personnelles des clients captées par les caméras et les intentions des commerçants de recueillir ces informations. Ce qui permet d'établir le constat suivant. Lorsque la cueillette d'informations par l'entremise de caméras se déploie de façon non

2- Vidéo de présentation du projet pilote AVA

Points forts : the visual communication is well received as a medium to educate shoppers on the technology. Benefits to customers are clearly outlined; improving the mall experience is top of mind.

Consider having this available on a tablet in the mall."

Points faibles : Skepticism of data safety and privacy continue."

17 "It would need to be short and concise. I don't believe that I would go over for that. However, before going to the mall where these technologies were available, I would find the information online. Video capsules are simpler and more accessible." – Carl, Digitizer

intrusive pour les consommateurs, et que les intentions sont clairement identifiées d'assurer le bien-être et la sécurité de PC, ces nouvelles technologies sont très bien perçues, voire acceptées socialement. C'est lorsque les données sont recueillies de façon intrusive, lors d'une expérience de magasinage analysant le comportement d'achats des consommateurs sans que les informations soient clairement ou suffisamment énoncées par rapport au *qui, quoi, comment, pourquoi* et la *durée de la conservation de ces données recueillies* qu'elles suscitent une certaine méfiance de la part des clients, voire une *inacceptabilité* de ces nouvelles façons de faire.

La confiance qui représente un des piliers clés dans le domaine de la communication d'acceptabilité n'étant pas tout à fait acquise par certains clients réticents envers ces nouvelles technologies fait en sorte que la crédibilité de l'ensemble du projet, des promoteurs et des outils utilisés ne peut faire l'objet d'une acceptabilité sociale tant que ces prémisses dans tout le processus de la communication globale ne seront pas suffisamment présentées. Ce qui se confirmait lors des entretiens qui se sont déroulés le jour 2. L'animatrice du groupe a été en mesure de mieux expliquer les intentions des promoteurs d'avoir recours à ces outils de communication notamment celles de préserver des emplois canadiens menacés face à la concurrence de géants commerciaux étrangers. Devant ces explications supplémentaires, les PC ont démontré une plus grande ouverture envers le projet.

4. CONCLUSION

Aujourd'hui, l'acceptabilité sociale est au cœur des innovations actuelles qui s'appuient sur l'intelligence artificielle et qui préoccupent tant les grandes enseignes que les petits détaillants en centre-ville ou en centres commerciaux. Le projet-pilote de « La Fonderie de l'innovation dans le commerce de détail » est une application originale de l'intelligence artificielle, qui permet d'apprécier l'importance de l'acceptabilité sociale lors de l'implantation de technologies innovantes. Grâce à une étude terrain, nous avons amélioré notre compréhension de ce phénomène. Les analyses qualitatives, issues du groupe de discussion, nous ont permis d'identifier certaines forces et faiblesses perçues par les consommateurs envers cette technologie innovante. Déployée sous forme de projet-pilote,

l'expérience s'est déroulée dans trois magasins du Centre commercial de la Place Ste-Foy, au Québec. L'étude démontre clairement que le recours à des outils d'informations pour promouvoir le projet ne peut suffire à susciter l'acceptabilité d'un projet. Les promoteurs ne peuvent faire l'économie d'avoir répondu au préalable aux craintes exprimées par les clients touchés potentiellement par les risques inhérents envers ledit projet avant de déployer toute autre stratégie. Contrairement aux pratiques de communication répandues visant à faire valoir les avantages d'un projet, les promoteurs ont suscité un dialogue dans la population en énonçant clairement les risques afin de tenter de construire ensemble les balises acceptables socialement. Par exemple, le questionnement concernant le *où, quoi, quand, comment et qui* enregistre des données et les vidéos, ainsi que la *manière dont sont traitées ces données sur le plan informatique*, et enfin, la conviction de la *non-conservation de ces données informatisées* une fois l'étude terminée, toutes ces informations mériteraient d'être bien communiquées aux consommateurs par les promoteurs de projet. Ce à quoi devraient se consacrer les acteurs de tout projet suscitant l'acceptabilité sociale. Faire abstraction de ce contexte serait susceptible de faire avorter toutes nouvelles technologies ou façons de faire aussi innovantes et prometteuses soient-elles. Sans une meilleure compréhension de la part des consommateurs des risques perçus, répondus et gérés adéquatement dans le domaine du commerce de détail, sans cette conviction absolue, l'acceptabilité sociale de toutes ces nouvelles technologies, malgré les avantages présentés, ne pourra se faire sans ces campagnes de communication globales susceptibles de mieux informer les consommateurs. Ces démarches communicationnelles s'échelonneraient sans doute sur une durée plus longue que celle initialement prévue. Mais une meilleure compréhension des enjeux, de part et d'autre, renforcerait les biens fondés de ces avancées technologiques et leurs usages ne seraient pas constamment remis en question, voire inacceptés socialement. Ce n'est que de cette façon que l'influence des uns et des autres sera susceptible de coconstruire le contexte favorable de l'acceptabilité sociale envers tout projet ou technologie innovante.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- ARNTZ, M., T. GREGORY and ZIERAHN U. (2016). « The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis », OECD Social, Employment and Migration Working Papers, No. 189, OECD Publishing, Paris.
- BATELLIER, P. (2015). Acceptabilité sociale, cartographie d'une notion et de ses usages, Montréal : UQAM, Les publications du Centr'ERE, [En ligne] URL : http://www.espace-ressources.uqam.ca/images/Documents/Recherche/Rapports_recherche/Batellier-2015-Acceptabilite-sociale.pdf.
- BENDINELLI, M., RICCIO, P.M. (2018). « La relation entre marques et consommateurs vis les réseaux sociaux : une approche émotionnelle ». dans *Big Data et visibilité en ligne Un enjeu pluridisciplinaire de l'économie numérique*, sous la direction de Alcantara, C. , Charest, F. et Agostinelli, S. Paris : Presses des Mines, pp. 229-240.
- BEKTI, R. D., PRATIWI, N., & JATIPANINGRUM, M. T. (2018). Multiplicative Competition Interaction Model to obtained Retail Consumer Choice based on Spatial Analysis. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 187(1) p.012041- IOP Publishing.
- BERTACCHINI, F., BILOTTA, E., & PANTANO, P. (2017). Shopping with a robotic companion. *Computers in Human Behavior*, 77, 382-395.
- BERTHELOT, B. (2017). Grâce à la 3D, le sur-mesure ne sera plus un luxe, Capital.fr <https://www.capital.fr/economie-politique/grace-a-la-3d-le-sur-mesure-ne-sera-plus-un-luxe-1235250>.
- BÈZES, C. (2019). Quel smart retailing en magasin pour quelle expérience omnicanal vécue ? *Recherche et Applications en Marketing (French Edition)*, 34(1), 95-118.
- BRASSEUR, M., & BIAZ, F. (2018). L'impact de la digitalisation des organisations sur le rapport au travail: entre aliénation et émancipation. *Question (s) de management*, 2, 143-155.
- BRYNJOLFSSON, E., MCAFEE, A. (2011). The Big Data boom is the innovation story of our time, *The Atlantic*, November 21, disponible sur <http://www.theatlantic.com/business/archive/>.
- CHAREST, F., ALCANTARA, C., LAVIGNE, A., MOUMOUNI, C. (2017). *E-réputation et influenceurs dans les médias sociaux : Nouveaux enjeux pour les organisations*. Presses de l'Université du Québec, PUQ, Québec, 364 p.
- CERTEAU, M. de (1990). *L'invention du quotidien*. 1. *Arts de faire*. Coll. « Folio », Paris : Gallimard, 350 p.
- COCHARD, S. (2019). Demain, on utilisera la reconnaissance faciale pour payer au restaurant, L'ADN, disponible sur <https://www.ladn.eu/tech-a-suivre/fabrique-des-futurs/reconnaissance-faciale-payer-restaurant/>.
- ELSBACH, K. (2006). *Organizational Perception Management*. LEA'S Organization and Management Series.
- FONDERIE DE L'INNOVATION DANS LE COMMERCE DE DETAIL (FICD) (2019). *Guide pour l'utilisation responsable des technologies axées sur les données*. Livre blanc déposé par Galilei innovations. Montréal, 48 p.
- GENDRON, C. (2014). Penser l'acceptabilité sociale: au-delà des intérêts, les valeurs. *Communiquer – Revue internationale de communication sociale et publique*, 11, pp. 117-129.

- GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2018). *Thésaurus de l'activité gouvernementale*, <http://www.thesaurus.gouv.qc.ca/tag/terme.do?id=15546>, Source : TAG, 2012. Consulté, le 19 juin 2019.
- HABERMAS, J. (1987). *Théorie de l'agir communicationnel*, Paris : Fayard, 448 p.
- HASAN, A., & MISHRA, S. (2015). Key drivers influencing shopping behavior in retail store. *IUP Journal of Marketing Management*, 14(3), 7.
- KATZ, E., LAZARSFELD, P.L. (2008/1955). *Influence personnelle. Ce que les gens font des médias*. Paris : Armand Colin/Institut national de l'audiovisuel.
- LA FONDERIE DE L'INNOVATION (2019). « Livre blanc. Créer une stratégie de données à l'ère du commerce de détail ». <https://tagnumerique.com/bienvenue-dans-le-nouveau-monde-du-commerce-de-detail/>.
- LEDINGHAM, J.A., BRUNING, S.D. (1998). "Relationship management in public relations : Dimensions of an organization-public relationship". In *Public Relations Review*, vol. 24, no 1, p. 55-65.
- LIBAERT, T. (2018). « La communication d'acceptabilité », dans *La communication de crise*, dirigé par T. Libaert. Pearson : France, pp. 131-151.
- LIN, C. T., CHEN, C. W., WANG, S. J., & LIN, C. C. (2018). The influence of impulse buying toward consumer loyalty in online shopping: a regulatory focus theory perspective. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 1-11.
- LSA (2018). L'IA dans le secteur de la mode : perturbation, évolution passagère ou révolution ?, disponible sur <https://www.lsa-conso.fr/l-ia-dans-le-secteur-de-la-mode-perturbation-evolution-passagere-ou-revolution-tribune,297501>.
- HUSSAIN, S., GUANGJU, W., JAFAR, R. M. S., ILYAS, Z., MUSTAFA, G., & JIANZHOU, Y. (2018). Consumers' online information adoption behavior: Motives and antecedents of electronic word of mouth communications. *Computers in Human Behavior*, 80, 22-32.
- INMAN, J. J., & NIKOLOVA, H. (2017). Shopper-Facing Retail Technology: A Retailer Adoption Decision Framework Incorporating Shopper Attitudes and Privacy Concerns. *Journal of Retailing*, 93(1), 7-28.
- INNOCENTI, N. (2019). innovations à base de mobile pour soigner l'expérience d'achat, E-marketing.fr, 19 janvier. <https://www.e-marketing.fr/Thematique/retail-1095/Diaporamas/nrf2019-innovations-base-mobile-soigner-experience-achat-336502/retablir-lien-proximite-son-vendeur-336503.htm#SRJlEjGYX97SYG2y.97>.
- MAFINI, C., & DHURUP, M. (2015). Drivers of customer loyalty in South African retail stores. *Journal of Applied Business Research*, 31(4), 1295.
- MAILLÉ, M.È., BATELIER, P. (2017). Acceptabilité sociale : sans oui, c'est non. Montréal : Écosociété.
- MORGAN, R., HUNT, S. (1994). "The commitment-trust theory of relationship marketing", *Journal of Marketing*, Vol. 58, p. 20-38.
- MOTULSKI, B. (2018). La communication des risques et des sujets sensibles, dans *La communication de crise*, Thierry Libaert et collaborateurs, Montreuil : Pearson, pp. 115-130.
- MUCHIELLI, A. (2000). *La nouvelle communication*, Paris, Armand Colin.
- OSWALD, I. (2016). Transnational adaptation: changing determinants of grocery store choice of German consumers in London. *Transnational Marketing Journal*, 4(1), 20-40.

- OWEN, J.R., KEMP, D. (2012). Social licence and mining: A critical perspective. *Resources Policy*, 38(1), p. 29-35.
- PACHÉ, G., SAGLIETTO, L., QUILLAUD, A., BONET-FERNANDEZ, D. (2018). Logistique et technologies disruptives dans les réseaux globalisés de production : Le rôle clé des données massives, *Revue d'Economie Industrielle*, 163(3), pp. 77-110.
- PANTANO, E., & DENNIS, C. (2019). Toward a Smart Store (pp. 65-77). In Pantano, E., & Dennis, C. *Smart Retailing*. PalgravePivot, MacMillan.
- QUINTANA, M., et al. (2016). "Improving retail efficiency through sensing technologies: A survey." *Pattern Recognition Letters* 81, 3-10.
- ROY, S. K., et al. (2017). "Constituents and consequences of smart customer experience in retailing." *Technological Forecasting and Social Change*, 124: 257-270.
- SANDS, S., FERRARO, C., CAMPBELL, C., & PALLANT, J. (2016). Segmenting multichannel consumers across search, purchase and after-sales. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 33, 62-71.
- SIDEWAY, R. (2005). *Resolving Environmental Disputes. From Conflict to consensus*. Londres et New York: Earthscan.
- TERBLANCHE, N. S. (2018). Revisiting the supermarket in-store customer shopping experience. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 40, 48-59.
- THANG, D. C. L., & TAN, B. L. B. (2003). Linking consumer perception to preference of retail stores: an empirical assessment of the multi-attributes of store image. *Journal of retailing and consumer services*, 10(4), 193-200.
- VAN KERREBROECK, H., BRENGMAN, M., & WILLEMS, K. (2017). Escaping the crowd: An experimental study on the impact of a Virtual Reality experience in a shopping mall. *Computers in Human Behavior*, 77, 437-450.
- WATZLAWICK, P. (1972). *Une logique de la communication*. Paris, Seuil.
- YATES, S. (2018). L'acceptabilité sociale en tant que nouvel impératif des organisations » sous la direction de Stéphanie Yates, *Introduction aux relations publiques Fondements, enjeux et pratiques*. Québec : Presses de l'Université du Québec, pp. 203 à 227.
- YATES, S. (2015). Relations publiques et gouvernance participative : une vision partagée du « vivre ensemble » ? *Communiquer – Revue internationale de communication sociale et publique*, 15, pp. 98-112.

ANNEXE 1. GROUPE DE DISCUSSION EN LIGNE

Jour 1 (12 Mars 2019) : Présentation et attentes, Mise en contexte, questions non assistées sur la technologie	
1 – Introduction : bienvenue, remerciements, présentation de Qualboard3.0, consignes à respecter, organisation...	Introduction
2 – Prise de connaissance du profil du répondant en général, par rapport à l'utilisation de la technologie, à l'apprentissage de cette technologie, à la découverte de nouvelle technologie.	Balayage général
3 – Perception de la technologie (photo, vidéo) : spontanée, axée sur la photo et la vidéo, appréciation positive/négative, limites à ne pas dépasser.	
4 – Le magasinage : habitudes dans un centre commercial, présentation. Présentation d'une vidéo sur le thème de « la reconnaissance du consommateur omnicanal », discussion sur la vidéo, interactions avec les membres du groupe en répondant à 3 questions d'autres participants.	Centrage du sujet
Jour 2 (13 Mars 2019) : Session d'immersion, Examen de concept de technologie	
1 – Questions de suivi, retours sur le thème de la vidéo, des autorisations, leurs pratiques de gestion des données sur internet, retour sur la présentation de la technologie du magasinage intégré et personnalisé.	Approfondissement du sujet (individuellement)
2 – Encore plus de technologie : présentations de vidéos : Sur les thèmes « de la reconnaissance du parcours du consommateur et de la vidéo pilote du projet » (expérience 1) À partir de là : connaissance du sujet, perception des bénéfices ou inconvénients, moyen d'information pour la prise de connaissance de cette nouvelle technologie, insertion dans le centre commercial, présentation d'une vidéo.	
Jour 3 (14 Mars 2019) : Session d'immersion, Questions de suivi	
1 – Questions de suivi, retours sur le thème de nouvelles technologies/emploi, retours sur la perception face à ces nouvelles technologies, brainstorming collectif les aspects que la technologie pourrait apporter afin d'améliorer l'expérience de magasinage.	Approfondissement du sujet (collectivement)
2 – Réflexion et conclusion : propositions d'idées personnelles sur chaque technologie vue dans les vidéos. Point de vue sur la brochure explicative disponible dans les 3 magasins participants à l'expérience. Présentation de la vidéo sur l'objectif final de la technologie AVA mise en place dans les 3 magasins.	Compléments d'informations

ANNEXE 2. LA PERCEPTION DE LA TECHNOLOGIE AVA (RECONNAISSANCE NON FACIALE) ET LA RECONNAISSANCE FACIALE DU CONSOMMATEUR

Compréhension et sensibilité des PC à l'égard du concept
<p>Technologie AVA : « Suite à cette expérience, tout, dans les magasins serait organisé, disposé en fonction des préférences et des styles des gens ».</p> <p>Reconnaissance faciale : « La technologie mise en œuvre permettrait de reconnaître les clients lors de leurs visites ultérieures au centre commercial. Cependant,... il n'est pas clair comment, quand et où les acheteurs recevraient les offres. Certains croient en avoir entendu parler lors d'émissions de télévision spécialisées dans les nouvelles technologies ou dans l'actualité ».</p>
Avantages perçus par les PC
<p>Technologie AVA : « Il faudrait beaucoup d'observations sur les clients, mais le fait qu'on recueille moins de renseignements personnels est intéressant. C'est donc conçu pour offrir une expérience de magasinage améliorée et optimale ».</p> <p>Reconnaissance faciale : « Être informé de toutes les promotions dans les magasins d'intérêt. La technologie fournit des promotions, des rabais, des recommandations, après vous avoir reconnue ; le système fait la recherche pour le client. Cela pourrait se traduire par des annonces et des offres plus pertinentes. C'est un gain de temps. Ça peut encourager l'achat moins spontané ».</p>
Impact potentiel sur le comportement des consommateurs
<p>Technologie AVA : « Pas d'impact sur le comportement d'achat », « faible seuil d'acceptation car nous avons testé ces caméras ».</p> <p>Reconnaissance faciale : « l'impact est limité », « Mais si cela devait avoir lieu, si la participation est automatique (y compris le partage des données, des photos et des vidéos), nous irions dans un autre centre commercial. Nous voulons un cadre légal (utilisation des données personnelles, consentement, stockage, etc.) ».</p>
Limites et préoccupations à prendre en compte dans la communication pour plus d'acceptabilité sociale
<p>Technologie AVA : « On craint peu que cette offre ne réduise l'individualité. Il n'y a pas vraiment de la valeur ajoutée ou d'impact direct pour les consommateurs ». « Les magasins sont déjà organisés en sections (types d'articles, sexe, etc.). C'est préoccupant pour la vie privée car le tournage est continu ».</p> <p>Reconnaissance faciale : « Il faut une quantité importante de renseignements personnels pour fournir ce service. Les images préoccupantes seront-elles utilisées sans permission ? ». « Il existe des risques de piratage ». « C'est très 'Big Brother', être suivi et observé ». « Ce n'est pas utile lorsque vous magasinez pour les autres (cadeaux, enfants, etc.) ou lorsque vous changez de style ». « Ça limitera la liberté de pensée, car la machine dira ce qui est pertinent, c'est contraignant ».</p>