

# INTELLIGENCE ARTIFICIELLE ET TRANSFORMATION DU MÉTIER DE PRÉPOSÉ AUX RENSEIGNEMENTS

Steve Jacob

Seima Souissi

Nicolas Patenaude



UNIVERSITÉ  
**LAVAL**

Chaire de recherche sur l'administration  
publique à l'ère numérique

En partenariat avec :



Steve Jacob, Seima Souissi et Nicolas Patenaude  
*Intelligence artificielle et transformation du métier de préposé aux renseignements*  
Chaire de recherche sur l'administration publique à l'ère numérique  
Université Laval  
Québec, 2022

Les analyses et commentaires présentés dans ce document n'engagent que leurs auteurs et ne constituent pas une position officielle.

---

## Les auteurs

**Steve Jacob** est professeur titulaire de science politique à l'Université Laval, où il dirige le laboratoire de recherche sur la performance et l'évaluation de l'action publique (PerfEval). Il est titulaire de la Chaire de recherche sur l'administration publique à l'ère numérique et il codirige la fonction Politiques publiques de l'Observatoire international sur les impacts sociétaux de l'intelligence artificielle et du numérique, une division visant à apporter un soutien scientifique et analytique aux décideurs publics. Steve Jacob mène des recherches sur les processus de modernisation de l'administration, l'éthique publique et les dispositifs d'évaluation et de gestion de la performance.

**Seima Souissi** est titulaire d'un doctorat en communication publique de l'Université Laval. Elle est professionnelle de recherche à la Chaire de recherche sur l'administration publique à l'ère numérique et chargée de cours au Département d'information et de communication de l'Université Laval.

**Nicolas Patenaude** est étudiant au baccalauréat en science politique à l'Université Laval. Il est auxiliaire de recherche à la Chaire de recherche sur l'administration publique à l'ère numérique et membre étudiant du Centre d'analyse des politiques publiques (CAPP).

## Chaire de recherche sur l'administration publique à l'ère numérique

En partenariat avec le **Secrétariat du Conseil du trésor**, la Chaire de recherche sur l'administration publique à l'ère numérique a pour mission de produire des connaissances de pointe sur les effets des transformations numériques et sur les défis que pose cette transformation à l'administration publique. La Chaire est propulsée par l'**Académie de la transformation numérique (ATN)**. En plaçant l'humain au cœur de sa démarche, l'ATN permet aux employés et aux gestionnaires d'acquérir les connaissances et de développer les compétences nécessaires pour relever les défis que pose l'arrivée massive du numérique. Elle offre aux organisations d'assumer un véritable rôle de bâtisseur en s'impliquant activement dans la cocréation de programmes de formation multidisciplinaires ancrés dans leur nouvelle réalité numérique.

[www.administration-numerique.chaire.ulaval.ca](http://www.administration-numerique.chaire.ulaval.ca)



# Table des matières

Introduction .....	2
1. Technologies de l'IA utilisées dans le domaine du service à la clientèle .....	3
1.1. L'IA conversationnelle .....	3
1.2. Les outils d'analyse prédictive .....	5
1.3. Les outils de routage des appels .....	6
1.4. Les outils d'analyse des émotions .....	6
2. Limites et défis de l'IA dans le domaine du service à la clientèle .....	7
3. Transformation du travail et compétences des préposés aux renseignements ..	8
3.1. Un métier en redéfinition .....	8
3.2. La complémentarité humain-machine .....	10
Conclusion .....	11
Bibliographie .....	13

# Introduction

Le déploiement des technologies de l'intelligence artificielle (IA) dans les activités de service à la clientèle se produit à grande vitesse, aussi bien dans le secteur privé que public. Ces outils jouent désormais un rôle important dans de nombreux centres d'appels et traitent un pourcentage grandissant d'appels ou de demandes de clients. Les avantages apportés par ces technologies semblent indiquer qu'il ne s'agit pas d'une mode passagère, mais d'une transformation profonde de la conception du service à la clientèle (Gürsoy et coll., 2019). De plus, la pandémie de COVID-19 a forcé de nombreux centres d'appels à passer soudainement à un modèle de travail à distance, ce qui a favorisé l'usage des technologies les plus récentes, dont l'IA (Chace, 2020). Les experts prévoient une hausse des investissements dans les technologies de l'IA de la part des centres d'appels pour les prochaines années (Forbes, 2020). L'une des principales motivations d'investir dans l'IA est d'offrir aux usagers une meilleure expérience client.

Les études montrent que les attentes des usagers de services ont changé depuis l'adoption massive des technologies comme les téléphones intelligents et les réseaux sociaux. Les usagers sont de plus en plus nombreux à utiliser les systèmes munis d'une IA pour remplir leurs demandes de services, au lieu de s'adresser aux agents humains (Forbes, 2020). Ils s'attendent à des services simples, rapides et précis (Klein et coll., s.d.). Les organisations tentent alors d'adapter leurs pratiques en vue de répondre aux exigences des usagers des services et de garantir leur satisfaction.

Dans ce document, nous présentons en premier lieu les principales technologies de l'IA utilisées dans le secteur du service à la clientèle, ainsi que leurs avantages du point de vue des organisations et des usagers. Ensuite, nous exposons les limites et les défis que présentent ces outils. Dans la dernière section, nous mettons l'accent sur les transformations du rôle et des tâches des préposés aux renseignements ainsi que sur les nouvelles compétences qu'ils sont amenés à développer pour s'adapter à leur nouvel environnement de travail.

# 1. Technologies de l'IA utilisées dans le domaine du service à la clientèle

L'IA est la programmation d'ordinateurs de manière à pouvoir comprendre et surveiller les informations visuelles, spatiales et auditives, à raisonner et à faire des prédictions, à interagir avec les humains et les machines et à apprendre et s'améliorer en permanence (Mehr, 2017).

Si l'IA peut jouer désormais un rôle essentiel dans les activités des centres d'appels, c'est grâce à sa capacité à gérer les données de manière plus efficace et plus rapide que les humains. Cette capacité revient essentiellement à la technologie d'apprentissage automatique qui permet à l'ordinateur d'apprendre et d'améliorer ses réponses à partir de l'intégration d'un ensemble très vaste de données ainsi que de nouvelles entrées qui s'accumulent au fil du temps. Contrairement aux êtres humains, une fois qu'un système d'IA apprend quelque chose, il ne peut jamais l'ignorer (Di Stefano, 2020; Mehr, 2017; Klein et coll., s.d.).

Les technologies de l'IA sont mobilisées dans le service à la clientèle pour deux usages principaux. D'une part, les agents intelligents offrent un service continu (24 h/24 et 7 j/7) à travers des réponses automatiques aux questions des clients. Selon le contexte, ces robots peuvent répondre à des demandes variées et traiter un large éventail de problèmes rencontrés par les usagers. D'autre part, l'IA est mobilisée pour la collecte et l'analyse de données sur les clients ou les usagers en vue de personnaliser l'offre de produits et de services, en formulant des recommandations ciblées (Davenport et Ronanki, 2018).

## 1.1. L'IA conversationnelle

Grâce aux technologies de reconnaissance vocale et de traitement du langage naturel (*Natural language processing – NLP*), les systèmes de conversation informatisés, auditifs ou textuels, sont en mesure de **comprendre les questions simples des usagers et d'y répondre en se référant à une base de données**. Généralement alimentées par les transcriptions de conversations antérieures entre des préposés aux renseignements et des usagers, ces bases de données permettent de faire la comparaison avec des questions et des réponses précédentes en vue de proposer aux clients la réponse la plus probable à leur demande (Leah, 2020). Ces outils sont adaptés aux questions simples et fréquentes ainsi qu'aux demandes faciles à automatiser, comme un changement de mot de passe ou la mise à jour des coordonnées d'un usager (Chace, 2020).

C'est le genre d'outil utilisé par l'entreprise d'assurance maladie Humana, aux États-Unis, qui recevait quotidiennement un très grand volume d'appels de la part de ses clients. La majorité de ces appels (60 %) portait sur des demandes d'informations de base. Les appelants perdaient un temps précieux et l'entreprise payait cher les sociétés auprès desquelles Humana externalisait le suivi de ces appels téléphoniques. Pour résoudre le problème, l'entreprise s'est associée aux laboratoires d'expertise en matière de données et d'IA d'IBM (*Data and AI Expert Labs*) pour créer une solution capable de déterminer et de fournir rapidement, sans passer par un préposé aux renseignements, les informations spécifiques dont les appelants avaient besoin. Le logiciel de compréhension du langage naturel d'IBM, qui utilise sept modèles linguistiques et deux modèles acoustiques, est capable de traduire plus de 90 % des phrases prononcées par les clients. Il peut également comprendre les termes spécifiques liés au jargon de l'assurance (Forbes, 2020).

Dans le secteur public, plusieurs exemples d'utilisation d'agents conversationnels sont rapportés dans la littérature. C'est le cas du centre de renseignements du bureau du gouvernement de la Caroline du Nord, où près de 90 % des appels concernent des demandes simples. Le recours aux agents conversationnels (*chatbots*) libère les opérateurs et leur permet de répondre aux demandes plus complexes. De même, le ministère japonais de l'Économie, du Commerce et de l'Industrie pilote un système d'IA pour aider les bureaux des parlementaires à répondre aux questions des citoyens en rédigeant des réponses à travers la technologie de traitement du langage naturel (Mehr, 2017). Dans le secteur municipal, la Ville de Surrey en Colombie-Britannique a mis en œuvre une application informatique cognitive mobile appelée My Surrey. Celle-ci répond rapidement aux questions fréquemment posées par les citoyens au service 311 de la Ville. Lancée en 2015, l'application mobile permet aux citoyens d'accéder à des informations traditionnellement diffusées par un centre d'appels ou des sites Web. L'application My Surrey est optimisée par IBM Watson, un programme informatique d'IA conçu par la société IBM dans le but de répondre à des questions formulées en langage naturel. Watson est muni de capacités en apprentissage automatique. Il a étudié plus de 3 000 documents concernant 16 services municipaux et est capable de répondre à 10 000 questions. Surrey est considérée comme la première Ville au monde à déployer cette technologie transformationnelle dans le service 311. Son intégration est perçue comme un moyen de **maximiser l'efficacité et d'offrir aux résidents une meilleure expérience client, en plus de réduire les coûts des services**. À l'instar de Surrey, les auteurs rapportent que d'autres villes travaillent à intégrer l'IA pour rendre leurs services 311 plus faciles à utiliser. La Ville de New York prévoit aussi travailler avec la plate-forme IBM Watson, pour créer un nouveau système de gestion des clients et pour accélérer le temps et le processus de réponse aux questions et aux plaintes concernant les services de la Ville (Pereira, 2017).

Un autre exemple d'outils conversationnels basés sur l'IA et offrant des services personnalisés aux usagers est l'agent conversationnel destiné aux réfugiés demandeurs d'asile aux États-Unis. Cet outil permet aux usagers de répondre à une série de questions pour déterminer quelle demande remplir et s'ils sont admissibles à la protection. À l'aide des informations fournies, le robot aide le demandeur à remplir automatiquement les formulaires nécessaires et il lui fournit des instructions pour les prochaines étapes. De plus, pour remplir le formulaire, le robot offre l'avantage de poser les questions de manière simple. Autrement, ces questions seraient déroutantes pour les non-experts et les demandeurs d'asile qui ne connaissent pas le système administratif local (Mehr, 2017).

Comme nous l'avons déjà évoqué, certains estiment que l'automatisation des processus fournit une qualité de travail supérieure à celle des employés humains, en raison des capacités avancées de stockage de données renforcées par la technologie de l'IA, des **vitesses de traitement élevées et des fonctionnalités de personnalisation précises** (Gürsoy et coll., 2019). De plus, ces systèmes intelligents offrent une **cohérence accrue** et réagissent avec régularité, contrairement aux êtres humains qui peuvent agir sous l'effet de la fatigue ou des émotions (Huang et Rust, 2018). Les réponses fournies par les robots sont plutôt fiables puisqu'elles s'appuient sur des réponses utilisées antérieurement et considérées comme « valides » (Leah, 2020).

Ces technologies **augmentent l'efficacité et l'efficacité opérationnelles** en réduisant la charge de travail des employés (Gürsoy et coll., 2019). Les organisations ont besoin de moins de personnes pour assurer un volume d'activité identique, voire supérieur. Elles économisent alors dans les dépenses de recrutement et de formation des employés. On estime que l'IA permet aux organisations d'économiser environ 30 % sur leurs coûts de service à la clientèle (DefinedCrowd, 2020).

Des experts remarquent d'ailleurs que pendant les années 2000, dans les centres d'appels, l'usage des applications naissantes de l'IA visait davantage la réduction des coûts. Toutefois, il semble que cette tendance a changé au fil du temps, avec la transformation des attentes des citoyens et les nouvelles capacités d'IA puissantes.

Les dirigeants d'entreprise citent aujourd'hui l'expérience client comme leur raison principale d'investir dans l'IA. La réduction des coûts demeure importante, mais passe au second rang (Forbes, 2020). En effet, les agents conversationnels intelligents sont de plus en plus populaires auprès des usagers. Ils contribuent à améliorer l'accessibilité des services en offrant un **service continu**. Ils permettent aussi de **réduire le temps d'attente** en fournissant rapidement des suggestions ou des réponses pertinentes aux usagers, sans l'intervention directe d'un agent physique (Di Stefano, 2020).

Les études montrent que les usagers sont de plus en plus exigeants vis-à-vis de la qualité des services offerts par les organisations. Les organisations du secteur commercial redoutent d'ailleurs l'infidélité de leurs clients qui peuvent se tourner rapidement vers les concurrents s'ils ne sont pas satisfaits des services. Elles adaptent alors leurs pratiques en mettant en œuvre de nouvelles stratégies pour remplacer les approches de marketing traditionnelles, devenues obsolètes au sein d'un marché marqué par l'usage de l'IA. Les organisations publiques sont tout aussi concernées par ces transformations et travaillent à garantir la satisfaction des usagers des services publics grâce à l'utilisation croissante des nouvelles technologies, et de l'IA en particulier, au sein des centres d'appels ou de renseignements publics (Mehr, 2017).

## 1.2. Les outils d'analyse prédictive

L'activité des centres d'appels génère des données très riches qui peuvent désormais être exploitées avec les technologies de l'IA pour mieux orienter les pratiques de l'organisation et personnaliser l'offre de services aux usagers. En effet, ces technologies peuvent convertir les conversations téléphoniques en texte, puis les analyser de manière à recenser, notamment, la fréquence à laquelle chaque usager interagit avec l'organisation, le contenu de ces conversations, les perceptions des usagers et leurs réactions. Ces technologies analysent ces données en profondeur pour **détecter des traits communs et des modèles comportementaux, puis pour catégoriser les personnes dans différents archétypes**. Ces analyses sont fort utiles pour les opérateurs de centres d'appels. Elles peuvent en effet servir à faire des prédictions et à élaborer des stratégies de marketing, en fonction du type d'usager, en vue d'améliorer les ventes incitatives, de fidéliser et satisfaire les clients ou de choisir la meilleure résolution à un problème donné (Chace, 2020; Di Stefano, 2020; DefinedCrowd, 2020).

Grâce aux algorithmes d'apprentissage profond, une organisation de télécommunications peut, par exemple, **détecter la présence d'un problème** en analysant le discours des appelants au service à la clientèle et localiser le problème à partir de l'endroit d'où vient l'appel. Toutes ces données seront analysées et transmises au soutien technique ou encore à tous les clients qui demeurent dans la même région concernée par le problème. Ainsi, ces clients sauront que l'entreprise est consciente du problème et ils ne surchargeront pas les lignes téléphoniques (Di Stefano, 2020).

Plus encore, l'analyse prédictive fondée sur les technologies de l'IA permet désormais de **personnaliser l'offre de services aux usagers** en fonction des informations précises et contextualisées de leur situation personnelle. C'est le cas du robot GWYN (*Gifts When You Need*) de la société 1-800-Flowers.com, également alimenté par IBM Watson. Cet outil a pour mission d'aider les clients à trouver le cadeau approprié selon le destinataire et l'occasion. Les clients interagissent avec le robot comme ils le faisaient avec les préposés aux ventes. Le robot analyse la conversation, détermine les besoins des clients, puis leur recommande le cadeau approprié (Klein et coll., s.d.).

### 1.3. Les outils de routage des appels

Une autre utilisation de plus en plus fréquente de l'IA au sein des centres d'appels consiste à effectuer le routage comportemental prédictif. En d'autres termes, il s'agit d'**analyser les échanges avec les clients pour faire correspondre les appelants avec des modèles de personnalité client spécifiques, puis d'acheminer les appels vers les préposés les plus à même de gérer ces types de personnalité** (Forbes, 2020). Depuis les années 1990, les centres d'appels ont introduit le routage basé sur les compétences, un logiciel qui associe un profil client de base à un agent possédant les compétences appropriées, telles que la connaissance du produit ou le type d'assistance nécessaire. Aujourd'hui, cette logique de routage va encore plus loin et met davantage l'accent sur les facteurs psychologiques (Di Stefano, 2020).

La même logique de routage est utilisée pour analyser les demandes des appelants, puis les transférer au service concerné, ou encore pour transférer les données issues des appels (ou du système de courrier électronique) vers des systèmes d'enregistrement en vue de mettre à jour les fichiers des clients après un changement d'adresse ou des ajouts de services. L'avantage du routage est de réduire le temps d'attente des usagers et de répondre à leur besoin de manière ciblée et efficace. Cette technologie assure à la fois une plus grande satisfaction des usagers et une réduction des coûts du service à la clientèle (DefinedCrowd, 2020).

### 1.4. Les outils d'analyse des émotions

Contrairement à ce qu'on pourrait croire, avec le recours aux robots et aux technologies de l'IA, la dimension émotive prend une place importante dans les interactions avec les usagers des centres de services. Les communications de première ligne sont de plus en plus personnalisées en fonction des émotions des appelants. Les systèmes d'IA peuvent désormais détecter l'état émotionnel d'un usager qui téléphone ou qui tape sur son clavier (Di Stefano, 2020). On parle de l'IA empathique, qui est une reproduction de l'intelligence empathique humaine. Il s'agit de la capacité de reconnaître et de comprendre les émotions des autres, de réagir de manière appropriée sur le plan émotionnel et d'influencer les émotions des autres.

**Les robots émotionnels analysent les commentaires oraux et écrits, à travers le ton de la voix et les expressions utilisées, et ils les catégorisent en émotions** (tristesse, bonheur, anxiété, joie, etc.). Les robots les plus sophistiqués peuvent discerner le contexte d'un mot ou d'une phrase, en se référant à des mots et à des phrases employés plus tôt dans un échange, ou même à partir d'une conversation précédente (Chace, 2020). La mesure et l'analyse des émotions pourraient servir le soutien *back-end* dans l'étude de l'expérience et de l'engagement des usagers. Mais elles sont surtout utiles pour la gestion des appels lorsqu'elles sont déployées aux côtés des préposés aux renseignements.

Certains systèmes permettent d’alerter les préposés si un client semble manifester des signes d’inconfort ou manquer de patience et ils leur recommandent instantanément des solutions. Les préposés mobilisent alors leurs capacités d’évaluer les émotions et d’y répondre pour réagir aux usagers de la manière la plus appropriée (Forbes, 2020; Huang et Rust, 2018). Dans ce sens, les techniques de reconnaissance vocale utilisées dans les centres d’appels se transforment en outils de gestion de risque pour les organisations, puisqu’elles reconnaissent aussi bien les mots et les expressions que les émotions des appelants. À titre d’exemple, des données telles que le nombre de fois qu’un client a prononcé une phrase comme « Je vais changer d’opérateur Internet » combinées à une analyse du ton avec lequel il s’exprime donnent une indication sur la satisfaction du client et génère un score de risque client. Une fois une certaine limite atteinte, le système d’IA notifie les agents et leur **propose des recommandations d’offres et d’avantages personnalisés visant à satisfaire le client et à le fidéliser** (Di Stefano, 2020; Leah, 2020).

Les technologies de l’IA déployées dans les centres de services ne cessent d’évoluer depuis quelques années avec des capacités améliorées dans la compréhension du langage naturel et la reconnaissance vocale. Les résultats d’analyse de données et de prévision sont également de plus en plus précis et continuent à transformer le travail des préposés aux renseignements dans les centres de services (Leah, 2020).

## 2. Limites et défis de l’IA dans le domaine du service à la clientèle

En dépit des avantages que nous avons présentés, l’implantation de l’IA dans le service à la clientèle comporte aussi des défis d’ordre technique, éthique et organisationnel qui risquent d’affecter la qualité du service offert aux clients.

À l’état actuel des technologies, les assistants virtuels qui fonctionnent par apprentissage automatique **ne peuvent traiter que des questions simples et directes**. Leurs réponses peuvent sembler rigides et impersonnelles (Leah, 2020). Bien qu’ils s’améliorent rapidement, ils ne peuvent pas encore égaler la résolution de problèmes par des êtres humains au-delà de cas connus, assez simples et préalablement décryptés.

En effet, contrairement à l’IA, l’être humain, par son raisonnement, a l’avantage de saisir des indices contextuels et de lire entre les lignes. Les préposés aux renseignements sont capables de saisir l’ampleur d’un problème exposé par l’usager, alors que l’IA réagit à des mots-clés et **n’est pas en mesure de proposer des solutions uniques**. Les avancées en matière d’apprentissage profond pourraient permettre de remédier à cette situation un jour. Pour l’instant, le réacheminement des appels difficiles vers un préposé humain demeure la solution indispensable (Leah, 2020).

La performance des outils d’IA est étroitement liée à la quantité et à la qualité des données disponibles pour entraîner l’IA. Les algorithmes sont plus performants et réagissent de manière plus précise lorsqu’ils disposent d’un bon ensemble de données, ce qui n’est pas le cas pour toutes les organisations (Leah, 2020). De même, l’IA est **susceptible d’être biaisée en raison de la façon dont elle est programmée et/ou entraînée**, ou si les entrées de données sont déjà corrompues. Les machines risquent de reproduire des réponses ou des décisions racistes, misogynes ou encore méprisantes lors de leurs interactions avec les usagers des services à la clientèle (Leah, 2020).

Les experts recommandent donc d’impliquer des équipes multidisciplinaires et diversifiées, en plus des éthiciens, dans les étapes de conception de solutions d’IA. Il est également recommandé d’éviter, autant que possible, la prise de décision par l’IA seule. De plus, l’usage de l’IA dans le service à la clientèle **soulève des questions au sujet de la confidentialité des données**, notamment dans le contexte de l’administration publique. Les organisations doivent garantir la confidentialité des données collectées et s’assurer de les conserver de manière sécuritaire. Les usagers du service à la clientèle doivent pouvoir faire confiance aux systèmes avec lesquels ils interagissent et savoir où vont leurs données et comment elles sont utilisées. La transparence sur les données collectées est indispensable et le consentement préalable des personnes concernées est nécessaire pour pouvoir utiliser ces données personnelles (Mehr, 2017).

Par ailleurs, les auteurs notent que **les organisations n’ont pas toujours les ressources financières et humaines nécessaires pour développer leurs propres systèmes intelligents**. Une fois implantées, ces technologies prennent aussi du temps avant d’être performantes et de permettre aux organisations d’obtenir la rentabilité de leur investissement (Leah, 2020). De plus, les solutions d’IA peuvent devenir rapidement obsolètes, c’est pourquoi il faut prévoir un budget pour la maintenance (Mehr, 2017).

Pour que les organisations réussissent l’intégration de l’IA, les auteurs leur recommandent de comprendre les possibilités offertes par les technologies, ainsi que les forces et les limites de chacune. Avant de se lancer dans une initiative d’IA, il serait important pour les organisations de déterminer l’outil qui convient à leur situation et qui répond au mieux aux besoins spécifiques et aux attentes de leurs clients (Davenport et Ronanki, 2018).

## 3. Transformation du travail et des compétences des préposés aux renseignements

Pour ce qui est des répercussions sur le travail des préposés aux renseignements, nous constatons que les technologies de l’IA, d’une part, permettent d’alléger leur charge de travail en prenant la relève dans toutes les tâches simples et répétitives et, d’autre part, leur offrent un soutien et une assistance dans la réalisation de leurs tâches.

### 3.1. Un métier en redéfinition

Dans la conception traditionnelle du métier, les préposés aux renseignements sont appelés à traiter un grand volume de requêtes d’assistance simples, à répondre à plusieurs reprises aux mêmes questions ou encore à trouver une information précise parmi un grand volume de données. Grâce au développement des technologies de l’IA, ces **tâches répétitives, trop longues et ennuyeuses sont désormais prises en charge par les machines**. L’IA permet ainsi d’alléger la pression exercée sur les préposés aux renseignements et libère leur capacité à devenir plus productifs et à offrir aux clients des réponses personnalisées (Davenport et Ronanki, 2018; DefinedCrowd, 2020; Leah, 2020; Klein et coll., s.d.). Les préposés aux renseignements peuvent maintenant se consacrer aux tâches plus complexes et s’engager davantage dans la gestion des problèmes des usagers qui ne peuvent être résolus sans une intervention humaine.

À titre d'exemple, dans certaines organisations, les communications simples et routinières sont transférées aux assistants virtuels tandis que les préposés sont engagés dans de nouvelles activités, comme l'intervention anticipée auprès des usagers, avant même qu'ils appellent pour signaler des problèmes (Davenport et Ronanki, 2018). Ces nouvelles pratiques permettraient de préserver le caractère humain du service à la clientèle et de garder une meilleure relation avec les usagers. Les technologies de l'IA seraient particulièrement avantageuses dans le contexte des organisations publiques, en raison de l'augmentation continue des besoins en services gouvernementaux, mais aussi en main-d'œuvre gouvernementale (Mehr, 2017).

Les technologies de l'IA sont aussi mobilisées de manière à **soutenir et faciliter les interventions des préposés. Elles mettent à leur disposition toutes les données nécessaires pour qu'ils répondent aux questions et demandes des usagers de manière précise et personnalisée** (DefinedCrowd, 2020).

En effet, certains agents virtuels collectent toutes les données sur l'utilisateur, les motifs de son appel et les réponses possibles, puis ils les transmettent au préposé aux renseignements avant même qu'il n'entre en ligne avec la personne (Forbres, 2020, p. 3).

Les préposés n'ont d'ailleurs plus besoin de connaître par cœur tous les détails sur les produits ou services de l'organisation, puisque ceux-ci sont maintenant accessibles instantanément à partir des bases de données. Les préposés aux renseignements sont **davantage évalués sur leurs compétences en communication et en gestion des appels, sur leur sens de l'empathie et sur leur capacité à travailler avec des technologies en constante évolution** (Chace, 2020).

Pour ce qui est de la gestion des appels, les fonctionnalités de mesure et d'analyse des émotions à travers l'IA aident également les préposés aux renseignements à faire preuve d'une plus grande intelligence émotionnelle lorsqu'ils interagissent avec les usagers au téléphone. En effet, leur métier consiste à gérer de nombreux appels chaque jour, à composer avec les circonstances et les styles de communication variés des usagers, tout en appliquant plusieurs politiques et procédures. Ce travail exigeant risque d'entraîner une surcharge cognitive. C'est pourquoi l'IA peut leur apporter une aide significative en leur permettant de reconnaître les signaux comportementaux et de détecter l'état émotionnel des appelants. De ce point de vue, l'usage des outils d'IA contribue à diminuer le stress des préposés et à atteindre une meilleure satisfaction au travail (Chace, 2020). Cependant, même si dans certains cas, les robots vont jusqu'à offrir des conseils contextuels pour gérer les conversations téléphoniques, les compétences relationnelles et empathiques demeurent indispensables chez les préposés aux renseignements, et elles constituent le facteur le plus important pour leur employabilité (Huang et Rust, 2018).

Par ailleurs, une analyse post-appel automatique, combinant les données sur les interventions des préposés et les réponses des usagers, peut aider ces employés à déterminer les aspects à améliorer dans leur gestion des appels. Elle offre par conséquent une nouvelle occasion de formation et de coaching pour les préposés aux renseignements (DefinedCrowd, 2020; Di Stefano, 2020).

Les compétences analytiques devront par conséquent prendre moins de place dans la formation des préposés aux renseignements. Ces compétences deviennent l'apanage des machines, et on s'attend à ce qu'elles soient fournies par une IA de plus en plus avancée.

Le travail des préposés aux renseignements sera davantage orienté vers l'interprétation et la prise de décision basées sur les résultats analytiques des machines et non sur les données et les compétences d'analyse en soi (Huang et Rust, 2018, p. 167).

L'introduction des outils d'IA dans le service à la clientèle entraîne beaucoup de changements dans le travail des préposés aux renseignements, qui doivent faire preuve d'adaptation aux nouvelles conditions de leur métier. L'acceptabilité de ces outils par les préposés dépend, entre autres, de leur volonté d'apprendre. Certains saisiront cette occasion d'apprentissage, tandis que d'autres voudront s'en tenir à des outils qu'ils connaissent déjà (Davenport et Ronanki, 2018).

## 3.2. La complémentarité humain-machine

Les effets de l'IA sur l'emploi des préposés aux renseignements font débat dans le milieu des centres de service à la clientèle. Les points de vue sont mitigés entre ceux qui estiment que l'IA menace les emplois des préposés aux renseignements et ceux qui pensent que l'être humain ne peut être complètement remplacé et aura toujours sa place dans le service à la clientèle.

L'IA offre certes des possibilités innovantes dans ce champ professionnel. Cependant, elle constitue, selon certains, une **menace fondamentale pour l'emploi des préposés aux renseignements** (Huang et Rust, 2018). De ce point de vue, le remplacement des employés a commencé pour les tâches simples et mécaniques, faciles à automatiser. La technologie évolue graduellement vers les tâches d'intelligence supérieure. Dans un avenir proche, la plupart des aspects du travail des préposés aux renseignements seront potentiellement effectués par les machines. Les organisations auront besoin de moins en moins d'effectif dans leur service à la clientèle (Huang et Rust, 2018). Les centres d'appels deviendraient de plus en plus des centres qui gèrent des échanges numériques plutôt que du contact humain (Chace, 2020).

D'un avis contraire, d'autres auteurs estiment que malgré toutes les expériences améliorées et les nouvelles capacités offertes par l'IA, les **professionnels humains du service client ne disparaîtront pas de sitôt**. Étant donné que les machines prennent en charge certaines tâches traditionnellement effectuées par les préposés aux renseignements, les pertes d'emploi sont possibles. Cependant, les systèmes d'IA sont généralement limités à des portions de tâches dans un travail beaucoup plus large, ou encore, ils effectuent de nouvelles tâches que les humains ne faisaient pas auparavant et ne peuvent pas faire, comme l'analyse de données massives (Davenport et Ronanki, 2018).

De plus, il y a des tâches complexes que les machines les plus sophistiquées ne sont pas encore en mesure d'accomplir. Ce sont les tâches qui nécessitent une intelligence intuitive et empathique. Elles exigent une grande présence sociale et des habiletés communicationnelles et relationnelles. Même si certains usagers s'habituent aux interactions virtuelles, notamment les jeunes qui privilégient les moyens de communication numériques, l'interaction humaine demeure indispensable dans des contextes où il est nécessaire d'expliquer ou de négocier une situation. Les organisations s'adaptent alors en offrant une prestation de service double en fonction des besoins des usagers. À titre d'exemple, certaines optent pour le transfert de la conversation à un préposé aux renseignements disponible lorsque l'utilisateur pose des questions complexes qui dépassent les connaissances de l'agent conversationnel, tout en préservant l'historique de la conversation pour une meilleure efficacité de l'intervention (Klein et coll., s.d.).

D'autres organisations vont, de leur côté, restreindre les interfaces basées sur des robots à certains types de questions ou de conversations en fonction des préférences des usagers et/ou des capacités des machines.

En effet, les auteurs estiment que les organisations devraient réfléchir et **optimiser la division du travail au sein du service à la clientèle entre les travailleurs humains et l'IA**. La complémentarité entre les tâches humaines et les connaissances dirigées par la machine est en train de réinventer le visage du service à la clientèle. L'exemple des assistants virtuels qui détectent l'état émotionnel des usagers pour ensuite recommander des solutions aux préposés illustre bien cette complémentarité qui permet aux deux parties d'augmenter leurs forces et de compenser leurs faiblesses (Davenport et Ronanki, 2018).

## Conclusion

L'intelligence artificielle ouvre de nombreux horizons pour la gestion du service à la clientèle. Les organisations sont de plus en plus nombreuses à recourir aux technologies de l'IA pour gérer leur service à la clientèle. Les solutions implantées permettent principalement : d'automatiser les réponses aux questions et aux demandes des usagers à travers les agents conversationnels, d'effectuer des analyses prédictives des données générées par les échanges avec les usagers; ou encore de détecter leurs émotions pour répondre à leurs besoins de manière plus précise et personnalisée. L'introduction de ces outils dans les départements de service à la clientèle entraîne des répercussions positives aussi bien en matière d'efficacité opérationnelle et de relations avec les usagers qu'en ce qui concerne la qualité de travail des préposés aux renseignements et de l'expérience client. Les auteurs indiquent qu'une bonne gestion du volume des demandes de services et de renseignements grâce aux solutions d'IA permet de fournir un service efficace, cohérent, plus rapide et, par conséquent, à moindres coûts.

Cependant, malgré l'évolution rapide de ces technologies, celles-ci présentent encore plusieurs limites puisqu'elles ne peuvent traiter que des demandes et des questions simples. En outre, elles risquent de fournir des réponses biaisées en raison de la façon dont elles sont programmées, en plus de représenter une menace pour la confidentialité des données des usagers. De même, malgré la popularité grandissante des outils numériques, il subsiste un certain scepticisme quant à la pertinence de l'IA aux yeux d'une grande partie des usagers (Leah, 2020). Leur attitude dépend largement de la difficulté d'utilisation perçue. Elle est également affectée par leurs émotions et leur motivation hédonique, qui fait référence au plaisir, ou au plaisir perçu, qu'un individu s'attend à éprouver en utilisant des dispositifs d'IA dans la prestation de services. L'utilisation de ces outils pourrait satisfaire son intérêt personnel ou son besoin de rechercher la nouveauté et le divertissement. Certains remarquent que l'utilisateur est susceptible de considérer l'utilisation de l'outil d'IA comme étant appropriée dès que son réseau social approuve cette nouvelle technologie (Gürsoy et coll., 2019).

Les préposés aux renseignements tirent de nombreux avantages de ces outils qui allègent leur travail. D'une part, ceux-ci prennent en charge les demandes répétitives et ennuyeuses et, d'autre part, ils leur procurent toutes les données nécessaires pour répondre aux questions et demandes des usagers de manière plus rapide, précise et personnalisée. Avec la multitude de fonctionnalités rendues possibles grâce aux technologies de l'IA, les préposés aux renseignements sont appelés à s'adapter à un environnement de travail changeant et à développer leurs compétences interactionnelles et empathiques, afin de gérer au mieux les conversations avec les usagers. Leur rôle consiste davantage à interpréter et à prendre des décisions basées sur les résultats analytiques fournis par les machines. Ces nouvelles conditions sont susceptibles de leur procurer une meilleure satisfaction au travail.

Malgré la généralisation des interactions virtuelles dans la société actuelle et leur commodité pour les usagers, le contact humain demeure indispensable pour assurer le service à la clientèle. C'est pourquoi les organisations doivent miser sur la complémentarité entre les préposés aux renseignements et les machines pour augmenter les forces et compenser les faiblesses de chacun.

# Bibliographie

- Chace, C. (2020, 10 août). The impact of AI on call centres. *Forbes*. <https://www.Forbes.com/sites/calumchace/2020/08/10/the-impact-of-ai-on-call-centres/?sh=6c6caf177ba7>
- Davenport, T. H. et Ronanki, R. (2018). Artificial intelligence for the real world. *Harvard Business Review*, 96(1), 108-116.
- Defined.IA. (2020). Please hold: 5 ways AI is changing customer service in call centers. <https://www.defined.ai/blog/please-hold/>
- Di Stefano, A. (2020). *How to improve call centers with AI and machine learning*. Apro Software. <https://apro-software.com/call-centers-ai-and-machine-learning/>
- Forbes. (2020). *How AI is revamping the call center*. Forbes Insight – IBM AI. <https://www.forbes.com/sites/insights-ibmai/2020/06/25/how-ai-is-revamping-the-call-center/?sh=7eafac8234b2>
- Gürsoy, D., Chi, O. H., Lu, L. et Nunkoo, R. (2019). Consumers acceptance of artificially intelligent (AI) device use in service delivery. *International Journal of Information Management*, 49, 157-169.
- Huang, M.-H. et Rust, R. T. (2018). Artificial intelligence in service. *Journal of Service Research*, 21(2), 155-172.
- Klein, R., Parsons, D., Sonsev, V. et Peetermann, L. (s.d.). *How AI technology will transform customer engagement*. BrandGarage. <https://www.letsinc.com/wp-content/uploads/2017/07/Linc-Brand-Garage-Customer-Service-and-AI-Report.pdf>
- Leah. (2020). *Le service client alimenté par l'IA - espoirs, doutes et applications*. Userlike. <https://www.userlike.com/fr/blog/intelligence-artificielle-service-client-ia>
- Mehr, H. (2017). *Artificial intelligence for citizen services and government*. Ash Center for Democratic Governance and Innovation. Harvard Kennedy School.
- Pereira, D. (2017, 31 janvier). Watson helps cities help citizens. <https://medium.com/@darylpl/watson-assists-cities-with-311-3d7d6898d132>