

OBSERVATIONS DU



PRÉSENTÉES À LA
Commission de l'éthique en science et en technologie (CEST)

DANS LE CADRE DE SA
Consultation sur les effets de l'intelligence artificielle (IA)
sur le monde du travail et sur l'emploi

6 mars 2020

INTRODUCTION

Le Syndicat canadien de la fonction publique (SCFP) compte plus de 700 000 membres à l'échelle pancanadienne, dont près de 122 000 au Québec répartis dans les principaux secteurs d'activité suivants :

- affaires sociales;
- éducation;
- universités;
- énergie;
- municipalités;
- sociétés d'État;
- transport aérien, terrestre et maritime, ainsi que;
- communications.

Le SCFP-Québec est le plus important des syndicats affiliés à la Fédération des travailleurs du Québec (FTQ ou centrale) et il appuie le mémoire présenté par la centrale dans le cadre de la présente consultation de la Commission de l'éthique en science et en technologie (CEST) sur les effets de l'intelligence artificielle (IA) sur le monde du travail et sur l'emploi¹. Les observations étayées dans les pages qui suivent en réponse aux questions de la CEST doivent donc être considérées comme étant complémentaires à la contribution de la FTQ².

Le SCFP-Québec souhaite notamment fournir à la CEST des exemples concrets colligés auprès de ses membres, particulièrement dans le secteur des communications (entreprises de télécommunications et médias). La technologie étant au cœur des activités de ce secteur, il figure parmi les premiers à voir ses emplois affectés par l'utilisation de l'IA et d'autres technologies perturbatrices (transmission cellulaire 5G, intelligence artificielle, virtualisation des serveurs et des réseaux, Internet des objets, etc.) Celles-ci préoccupent suffisamment l'ensemble des membres du SCFP-Québec pour que plusieurs résolutions visant leur étude et leur encadrement aient été adoptées lors du congrès de mai 2019. Les délégués présents ont notamment indiqué être préoccupés par l'écllosion de nouveaux modèles d'affaires basés sur des technologies perturbatrices permettant de déplacer le travail à l'extérieur des entreprises, voire même à l'étranger – une perspective qui aurait des conséquences négatives pour les travailleuses et travailleurs locaux, la société québécoise et son économie.

Bien au courant du fait que la crise des médias a notamment été causée par le retard des gouvernements à adapter leur législation aux GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft, Netflix, etc.), les membres du SCFP-Québec ont également demandé à leurs dirigeants de faire pression pour que le gouvernement du Québec tienne des États généraux visant à encadrer l'IA afin que son développement se fasse au bénéfice de l'ensemble de la société et non de quelques entreprises.

¹ CEST, *Appel de mémoires*, décembre 2019.

² FTQ, *Pour une transition numérique juste des milieux de travail*, 6 mars 2020.

Malgré un taux d'adoption assez faible pour l'instant au Canada (autour de 27 % des entreprises canadiennes, contre 41 % des entreprises américaines³), l'IA a déjà séduit plusieurs grandes entreprises (Air Canada, Corus, Société Radio-Canada, etc.) qui y ont déjà recours dans leurs activités quotidiennes (conception des horaires, placement publicitaire, choix des images à associer aux nouvelles, etc.) Le gouvernement doit donc se mettre à la tâche rapidement pour se préparer à intervenir adéquatement face aux impacts de ce qui pourrait être un changement aussi fondamental pour le monde du travail et la société québécoise que l'arrivée de l'informatique dans les années 80. Dans ce contexte, l'avis que la CEST envisage de produire sur l'IA et le travail à l'intention du gouvernement du Québec est d'une importance capitale et le SCFP-Québec est heureux d'avoir été invité à y contribuer.

RÉPONSES AUX QUESTIONS DE LA CEST

Quels sont les effets envisagés du déploiement de l'IA dans le monde du travail ? Est-ce que vous croyez que l'IA pourrait affecter particulièrement certains corps d'emplois que vous représentez ? Si oui, comment pourraient-ils être affectés ?

L'IA seule, ou combinée à d'autres technologies (transmission cellulaire 5G⁴, intelligence artificielle, virtualisation des serveurs et des réseaux, Internet des objets, etc.), a le potentiel d'affecter positivement ou négativement l'ensemble des corps d'emplois, mais cet impact se fera à des degrés divers. Alors que certains ne seront touchés que par de nouvelles méthodes de gestion des ressources humaines, d'autres verront un nombre plus ou moins important de tâches leur être retirées au profit de la machine.

En télévision, par exemple, les préposés au contrôle de qualité ont vu certaines de leurs tâches automatisées récemment par l'intégration d'un nouveau système ayant recours à l'IA (Baton⁵). Dans les télécommunications, les techniciens ne répondent plus à certaines défaillances des routeurs qui sont signalées automatiquement aux clients par courriel. De même, la vérification des réseaux est maintenant faite par des systèmes robotisés qui affectent ensuite le personnel technique nécessaire à la maintenance. Les emplois administratifs qui visent la tenue d'inventaires ou de commandes, la retranscription, la correction, ou la traduction pourraient voir ces tâches être accomplies par l'IA ou par des travailleurs de plateformes utilisant l'IA à l'avenir.

Certains emplois disparaîtront également, mais de nouveaux postes seront aussi créés dans la foulée de l'intégration de l'IA au monde du travail. Un employeur a notamment mentionné envisager la création d'un poste de concierge de données, par exemple, car le jugement humain est essentiel

³ Pascal Forget, *Rapport Deloitte: l'IA à la traîne au Canada*, Les Affaires, 26 septembre 2019 :

<https://www.lesaffaires.com/strategie-d-entreprise/pme/rapport-deloitte-l-ia-a-la-traine-au-canada/613018>.

⁴ La 5G, grâce à une plus grande vitesse et une plus faible latence que les réseaux LTE actuels, permettra des communications s'effectuant quasi instantanément ce qui rendra possible l'automatisation à distance notamment.

⁵ « Interra Systems' BATON is the leading M/L and AI enabled automated QC platform that provides comprehensive quality and compliance checks for VOD content, in the cloud / on-premises, for linear and streaming workflows. » : <http://www.interrasystems.com/file-based-qc.php>.

pour discriminer les données utiles à long terme de celles qui ne le seront pas et ainsi diminuer l'espace de stockage requis de même que les coûts pour l'entreprise.

La robotisation de certaines tâches pourrait également changer l'organisation du travail en dégageant du temps pour offrir davantage de services nécessitant une interaction humaine. Cela ne sera toutefois possible que si l'entreprise maintient son personnel au lieu de le réduire pour financer le changement technologique comme cela s'est passé en télévision où la robotisation des caméras a conduit à la quasi-disparition des caméramans en studio, l'automatisation des régies a permis aux employeurs de couper de deux tiers le personnel requis pour la production des bulletins de nouvelles et le contrôle des régies à distance a fait en sorte que des emplois ont été perdus en régions, les tâches exécutées ayant été centralisées à Montréal ou Toronto. Le prochain changement technologique en implantation dans ce domaine verra le signal vidéo passer en mode IP, ce qui permettra encore plus d'automatisation, de virtualisation des serveurs, de contrôle à distance et d'utilisations de l'IA, ouvrant la voie à des délocalisations ou de nouvelles compressions dans la maintenance des équipements. Les emplois de préposés en centres d'appels sont aussi vulnérables face aux capacités qu'a maintenant l'IA d'utiliser un langage naturel, et à l'apprentissage profond alimenté grâce à l'enregistrement des appels que chacun d'entre nous fait (« Cet appel pourrait être enregistré à des fins de formation et de contrôle de qualité. »)

En somme, il faut envisager que l'IA viendra modifier le marché du travail d'une façon similaire à ce qui s'est produit lors de l'introduction de l'informatique dans les années 80. Tous les emplois n'ont pas été et ne seront pas touchés en même temps, ni de la même façon. Par exemple, les tâches d'entrée de données se sont multipliées au début de l'implantation des systèmes informatiques, alors que la collecte des données se fait maintenant avec le concours des clients sur Internet ou grâce à des machines programmées à cette fin.

Les emplois déjà affectés par l'IA parmi ceux occupés par nos membres sont pour l'instant principalement situés dans les entreprises de télécommunication et les médias où un ensemble de tâches a été automatisé ou est en voie de l'être comme expliqué précédemment.

Au-delà de la possible élimination d'emplois que l'IA pourrait entraîner, quels sont les autres effets probables sur l'emploi qui méritent une attention particulière ?

La diminution possible de la valeur des emplois et des salaires

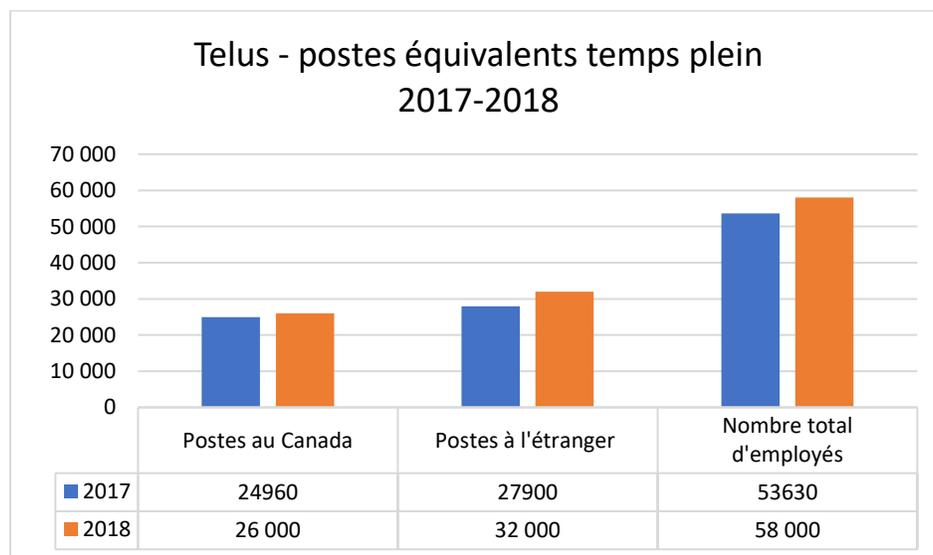
En plus des effets déjà évoqués dans le mémoire de la FTQ, le transfert de tâches de l'humain vers l'IA pourrait entraîner une baisse de la valeur des emplois, et par conséquent, des salaires.

Dans les milieux de travail syndiqués où existent des plans d'évaluation des emplois, comme au SCFP, un pointage est attribué à chacune des responsabilités et des tâches confiées aux salariés. Plus les responsabilités sont importantes et les tâches exigeantes, plus le pointage et le salaire qui y est associé sont élevés. Ainsi, chaque emploi est rétribué à sa juste valeur et l'équité salariale est établie du même coup à l'intérieur de l'entreprise.

Dans un cas où une IA répartirait dorénavant le travail à accomplir entre différents employés, la chef d'équipe en charge de ce groupe verrait une importante responsabilité lui échapper et son salaire pourrait être revu à la baisse. À moins, évidemment, qu'on ne lui confie une autre responsabilité d'égale valeur. Le salaire d'un travailleur qui n'aurait plus à soulever d'importantes charges à la suite de la robotisation implantée dans son entrepôt se verrait aussi retirer du salaire à moins qu'on ne remplace cette tâche par une autre de même intensité.

La déresponsabilisation des employeurs par rapport à la formation continue de leurs employés

Dans le secteur des médias et des télécommunications, nous voyons apparaître de nouvelles formes de sous-traitance facilitées par l'utilisation de la technologie (virtualisation des serveurs et des fonctions de réseaux, notamment) depuis quelques années. Ainsi, des emplois en entier sont transférés à d'autres entreprises. Ces dernières peuvent être la propriété du même employeur ou non. Elles peuvent même être situées à l'extérieur des frontières du Québec ou du Canada. Plus de 50 % des employés de la compagnie Telus, qui embauche des milliers de personnes au Québec, sont ainsi déjà situés à l'étranger d'où ils contrôlent des équipements ou servent des clients au Canada.



Source : Telus, Rapports annuels 2017 et 2018.

Encore récemment, deux emplois ont été abolis à Montréal et remplacés par quatre travailleurs qui peuvent maintenant effectuer le même travail à partir du Mexique. L'entreprise a pris cette décision pour augmenter sa productivité sans augmenter ses coûts, les salaires mexicains étant plus bas.

Il est probable que le recours à l'IA accélère cette tendance, plusieurs employeurs refusant déjà de former leurs employés spécialisés aux nouvelles technologies pour plutôt avoir recours à des ressources externes déjà expérimentées. Ces employeurs contournent ainsi les obligations de formation du personnel prévues aux conventions collectives puisque ce ne sont plus leurs employés qui exécutent le travail, mais la main-d'œuvre d'un tiers non lié par la convention collective. Dans le cas des sous-traitants étrangers, le même genre de transfert ou d'abandon de responsabilités

s'opère en plus face aux lois québécoises et canadiennes puisque les tiers ne sont pas visés par celles-ci.

L'utilisation de l'IA et d'autres technologies perturbatrices est donc susceptible de délocaliser les emplois de la même façon que cela s'est produit dans le secteur du vêtement ou de l'automobile. Par exemple, des développeurs de systèmes de câblodistribution ont vu leurs tâches transférées à une entreprise américaine pour le développement d'une nouvelle plateforme de distribution donnant accès de façon intégrée aux chaînes de télévision, au contenu offert sur Internet, ainsi qu'à des applications de domotique, le tout grâce à la reconnaissance vocale. La virtualisation de fonctions de réseau a permis dans ce cas de délocaliser le travail aisément, sans qu'il soit possible pour le syndicat d'en avoir connaissance et en contravention de la convention collective qui interdit la sous-traitance dans ce secteur de l'entreprise. L'employeur a, de cette façon, évité de donner la formation en IA nécessaire à ses employés pour qu'ils puissent eux-mêmes réaliser le travail. Il a également diminué sa masse salariale, ce qui a réduit sa contribution à la loi dite du 1 % sur la formation de la main-d'œuvre⁶.

Comment le gouvernement du Québec devrait-il répondre aux effets que le déploiement de l'IA dans le monde du travail pourrait entraîner ? Comment les autres acteurs, dont les entreprises, devraient-ils répondre à ces effets ? Si vous croyez que les programmes ou politiques actuels ne sont pas suffisants, veuillez expliquer pourquoi.

Le gouvernement doit dès maintenant se préparer à soutenir les travailleuses et travailleurs qui seront affectés par la transformation du marché du travail engendrée par l'IA et d'autres technologies perturbatrices. Cette préparation doit se faire en parallèle des efforts consentis par le ministre des Finances pour augmenter la productivité du Québec et accélérer la transformation technologique des entreprises⁷ afin d'atténuer l'impact sur la main d'œuvre, le cas échéant, et du même coup maintenir les recettes fiscales de l'État nécessaires à la mise en place de mesures de soutien.

Les efforts de documentation et de réflexion sur l'IA entrepris par la CEST et d'autres organisations⁸ doivent mener rapidement à la tenue d'États généraux réunissant l'ensemble des acteurs du monde du travail ainsi que des spécialistes de l'IA et des universitaires. Ces États généraux sur l'encadrement de l'IA auraient pour objectif de s'assurer que les bouleversements anticipés ne se fassent pas au détriment de la force ouvrière et de l'humain en général. Le Québec doit demeurer un chef de file de l'IA, mais il doit également être à l'avant-garde de la réglementation de cette

⁶ Québec, *Loi favorisant le développement et la reconnaissance des compétences de la main-d'œuvre (D-8.3)*.

⁷ Richard Cloutier, *Entreprises : introduction accélérée de différents amortissements*, Les Affaires, 3 décembre 2018 : www.lesaffaires.com/secteurs-d-activite/gouvernement/entreprises-introduction-acceleree-de-differents-amortissements/606843.

⁸ CEST, *Les effets de l'intelligence artificielle sur le monde du travail - Document de réflexion*, septembre 2019; *Déclaration de Montréal pour un développement responsable de l'intelligence artificielle*, 2018; *Observatoire international sur les impacts sociétaux de l'intelligence artificielle et du numérique*; *Centre de recherche interuniversitaire sur la mondialisation et le travail*, etc.

technologie afin que son développement et son implantation se fassent au bénéfice de l'ensemble de la société et non de quelques entreprises.

Les travaux de ces États généraux devraient entre autres porter sur les changements législatifs et réglementaires à apporter afin de faciliter la formation en emploi, l'adaptation du personnel en entreprises et la mise en place d'accommodements, compte tenu du contexte de pénurie de main-d'œuvre. Des modifications à la *Loi favorisant le développement et la reconnaissance des compétences de la main-d'œuvre* (loi dite du 1 %) doivent notamment être envisagées afin de maintenir ou augmenter, selon les besoins, les montants investis par les entreprises dans la formation. On pourrait, par exemple, envisager de modifier la formule de calcul actuelle basée sur la masse salariale pour y ajouter également un pourcentage des investissements des entreprises dans les technologies perturbatrices afin de pallier une baisse de l'emploi. D'autres programmes pourraient aussi encourager les entreprises ayant recours à l'IA à investir dans la transition de leur main-d'œuvre interne en leur permettant un retour sur l'investissement.

Ce ne sont là que quelques idées parmi plusieurs qui méritent d'être développées et analysées afin de protéger les travailleuses et les travailleurs, mais il faudra également discuter d'autres questions fondamentales pour assurer le futur de notre société dans l'éventualité d'une réduction importante du travail disponible en raison de l'implantation de l'IA. Comment alors remplacer les revenus fiscaux de l'État ? Doit-on taxer les robots ou les systèmes permettant l'automatisation du travail ? Le revenu minimum garanti est-il la solution ?

CONCLUSION

Devant l'imminence de bouleversements du monde du travail causés par l'IA et d'autres technologies perturbatrices, le SCFP-Québec est d'avis que le gouvernement du Québec a un rôle central à jouer pour protéger les travailleuses et travailleurs et assurer une évolution positive de la société sur tous les plans. Il est de son devoir de mettre en œuvre les mesures nécessaires à une transition juste qui ne laissera personne pour compte. Le travail de réflexion de la CEST visant à documenter les impacts de l'IA sur le monde du travail et de l'emploi constitue le premier jalon de cette mission importante. Le SCFP-Québec espère y avoir fait une contribution pertinente en donnant quelques exemples concrets d'impacts réels ou envisagés sur l'emploi et le travail venant compléter le mémoire de la Fédération des travailleurs et travailleuses du Québec. Le syndicat demeure disponible pour répondre à toute question complémentaire que pourrait avoir la CEST sur ses observations.