

Prêt à l'adopter ?

L'exposition à l'IA des emplois et des compétences dans la main-d'œuvre du secteur public canadien

Graham Dobbs, Vivian Li, Viet Vu et André Côté | Août 2025



Remerciements

The Dais est un un groupe de réflexion sur les politiques publiques et le leadership à l'Université métropolitaine de Toronto, qui travaille à l'intersection de la technologie, de l'éducation et de la démocratie pour favoriser une prospérité et une citoyenneté partagées au Canada.

Pour obtenir de amples renseignements, consultez dais.ca
20 rue Dundas Ouest bureau 921, Toronto, (Ontario) M5G 2C2



Pour citer le présent rapport

Dobbs, Graham, Vivian Li, Viet Vu et André Côté. *Prêt à l'adopter ? L'exposition à l'IA des emplois et des compétences dans la main-d'œuvre du secteur public canadien*. The Dais, 2025. <https://dais.ca>

© 2025, Université métropolitaine de Toronto, 350, rue Victoria, Toronto (Ontario) M5B 2K3

Les données graphiques de ce rapport se trouvent ici : https://github.com/thedaisTMU/PublicSector_AISkills



Cet ouvrage est distribué sous licence en vertu d'une licence Creative Commons 4.0 – Attribution, pas d'utilisation commerciale, partage dans les mêmes conditions. Vous pouvez partager, copier ou redistribuer ce matériel, à condition : d'attribuer le crédit approprié; de ne pas l'utiliser à des fins commerciales; de ne pas appliquer de conditions légales ou de mesures technologiques qui empêchent légalement d'autres personnes de faire quelque chose qu'autorise cette licence; et si vous mélangez, arrangez ou adaptez le contenu, vous devez diffuser vos contributions sous les mêmes conditions que cette licence, indiquer si des modifications ont été apportées et ne pas suggérer que le concédant de la licence vous soutient ou soutient la façon dont vous avez utilisé son œuvre.



Ce travail est financé par :



Le Centre des Compétences futures est un centre de recherche et de collaboration avant-gardiste dédié à préparer les Canadiens pour la réussite professionnelle. Nous croyons que tous les Canadiens devraient avoir la confiance en leurs compétences pour s'adapter et réussir dans un marché du travail en constante évolution. Comme communauté pancanadienne, nous travaillons ensemble pour identifier, tester, mesurer et partager de nouvelles approches afin d'évaluer et de développer les compétences dont les Canadiens auront besoin pour prospérer aujourd'hui et dans les années à venir.

Financé par le programme des Compétences futures du gouvernement du Canada.



Prêt à l'adopter ? L'exposition à l'IA des emplois et des compétences dans la main-d'œuvre du secteur public canadien fait partie du portefeuille de travaux du Centre des Compétences futures, qui est financé par le **programme Compétences futures du gouvernement du Canada**.

Les opinions et interprétations contenues dans cette publication sont celles des auteures ou auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles du gouvernement du Canada.

The Dais est fier d'engager un groupe diversifié de bailleurs de fonds pour appuyer et catalyser son travail, conformément à ses **valeurs** (en anglais) et sous réserve d'un examen interne approfondi. Comme institution non partisane et d'intérêt public, nous n'acceptons de fonds que d'organismes qui appuient notre mission et nous permettent d'entreprendre des travaux de manière indépendante, avec un contrôle rédactionnel total. Le nom de tous nos bailleurs de fonds est affiché publiquement et de manière transparente sur tous les documents en ligne et imprimés relatifs à chaque projet ou initiative.

Conception et illustration :

Mariana Rodrigues

Révision :

Suzanne Bowness, CodeWord Communications

Traduction :

Marie-Pierre Lavoie

Collaboratrices :

Catherine Amburgey

Mahtab Laghaei

Tanya Coyle

Remerciement :

Dorothy Eng, Code for Canada

Auteurs



Graham Dobbs

Graham Dobbs est chercheur principal associé en innovation et technologie au Conference Board du Canada. Dans ce rôle, il étudie le rôle de l'innovation au Canada à l'intersection des politiques publiques, de l'économie et de la société. Il a contribué à ce rapport alors qu'il était économiste principal au Dais, où ses travaux portaient sur l'économie du travail, de l'éducation et de l'innovation. Graham est titulaire d'une maîtrise ès arts en politique économique et d'un diplôme en économie de l'Université McMaster.



Vivian Li

Vivian Li est économiste principale au Conseil de l'information sur le marché du travail. Spécialisée en économie appliquée, elle possède une expérience dans la conduite de recherches sur les marchés du travail, la technologie et les compétences où elle met l'accent sur les impacts socioéconomiques et économiques que ces éléments peuvent avoir sur les personnes. Vivian a contribué à ce rapport alors qu'elle était économiste principale au Dais.



Viet Vu

Responsable, recherche économique

Viet Vu dirige la recherche économique au Dais. Viet s'intéresse à la manière dont les gouvernements et les entreprises conçoivent des politiques et des marchés pour stimuler le comportement humain. Il est particulièrement intéressé par la manière dont le monde s'adapte aux nouveaux marchés émergents. Viet est titulaire d'une maîtrise en sciences économiques de la London School of Economics and Political Science et d'un baccalauréat ès arts en économie avec distinction de l'Université de la Colombie-Britannique.



André Côté

Directeur général par intérim

M. Côté a occupé divers postes dans des domaines où se croisent les politiques, les hautes études et la technologie. Comme expert-conseil axé sur la réalisation d'une mission, il a offert des conseils stratégiques et des services de recherche, entre autres services, à un éventail de clients. Comme conseiller principal auprès du vice-premier ministre de l'Ontario et du ministre de l'Enseignement supérieur et de la Formation professionnelle et des services gouvernementaux numériques.



Table des matières

6 Avant-propos

7 Résumé

9 Introduction

10 Portée et méthodes

12 Résultats

12 Analyse des professions de la fonction publique

17 Utilisations de l'IA dans le secteur public

22 Résumé des résultats

23 Éléments d'action pour les organisations du secteur public

26 Annexe

29 Analyse des compétences

Avant-propos

Le monde du travail se trouve à un point d'inflexion. Partout au Canada, les gouvernements à tous les ordres se penchent sur les répercussions de l'intelligence artificielle (IA). Comme le montre clairement ce rapport, l'adoption de l'IA dans le secteur public n'est pas une question de « si », mais de « quand » et de « comment ». Alors que près des trois quarts des emplois du secteur public sont déjà fortement exposés à l'IA, et qu'un nombre important de personnes occupent des postes où les technologies d'IA actuelles pourraient se substituer à des tâches essentielles, les décisions que nous prendrons aujourd'hui détermineront si la transformation par l'IA renforcera la capacité de la fonction publique ou laissera des lacunes critiques.

Au Centre des Compétences futures (CCF), notre mission est de faire en sorte que la main-d'œuvre canadienne soit outillée non seulement pour s'adapter, mais pour prospérer face au changement. Nous reconnaissons l'occasion transformatrice que représente l'IA — y compris le potentiel d'améliorer la prestation des services, d'accroître la productivité et de découvrir de nouvelles façons de répondre aux besoins complexes de la population canadienne. Pour concrétiser ces avantages, l'adoption de l'IA devra être intentionnellement réfléchi et conçue dans une optique d'équité. Cela exigera non seulement de la technologie, mais aussi des compétences.

L'ampleur, la diversité et l'impact du secteur public en font un terrain d'essai pour une adoption responsable de l'IA au Canada. Si nous parvenons à intégrer l'IA d'une manière qui renforce — et non remplace — le jugement, l'empathie et l'expertise des fonctionnaires, nous moderniserons nos institutions tout en renforçant la confiance du public.

Ce rapport présente, avec lucidité, tant les risques que les possibilités de l'IA et propose une feuille de route pour la suite. Le Centre des Compétences futures est fier d'appuyer ce travail, et nous croyons que l'adoption de l'IA dans le secteur public canadien peut devenir un modèle de transformation durable, inclusive et axée sur les compétences à l'échelle du pays.

Tricia Williams, Ph.D.

**Directrice (Recherche, évaluation et mobilisation des connaissances)
Centre des Compétences futures**

1

Résumé

Les gouvernements du Canada, tout comme les entreprises, grandes et petites, partout au pays, accélèrent la mise en place de l'intelligence artificielle (IA). Par exemple, le gouvernement fédéral s'est engagé à devenir plus productif en « déployant l'IA à grande échelle », dans le but de dépenser moins pour les opérations gouvernementales et de renforcer la souveraineté numérique du Canada. Pourtant, le secteur public a du mal à mener à bien sa transformation numérique. Autrefois un leader mondial du gouvernement numérique, le Canada a chuté dans le classement de l'Indice de développement du gouvernement électronique des Nations Unies, passant de la troisième place il y a deux décennies à la quarante-deuxième place aujourd'hui. Le changement a été trop lent et incohérent.

L'attrait de l'IA réside dans sa capacité à automatiser les processus de routine, à générer des informations à partir de grands ensembles de données et à permettre aux travailleurs de s'attaquer à des problèmes complexes en combinant les capacités des machines avec le jugement humain. Cependant, à mesure que les organisations du secteur public font évoluer leur approche de l'adoption de l'IA sur le lieu de travail, cette technologie soulève des questions importantes : Comment l'IA peut-elle être adoptée rapidement mais de manière responsable par les gouvernements ? Quels types de processus d'affaires et de fonctions du secteur public offrent le plus de

potentiel ? Et quel sera l'impact sur les travailleurs du secteur public, que ce soit en assistant ou en automatisant les tâches liées à leur emploi ?

Cette dernière question est au cœur de cette étude. Nous abordons cette question en adoptant une approche méthodologique novatrice introduite dans **nos recherches antérieures** sur les impacts de l'IA sur les emplois et la demande de compétences dans la main-d'œuvre canadienne. À l'aide des données du Recensement de la population de 2021 pour la main-d'œuvre du secteur public canadien aux niveaux fédéral, provincial, territorial et municipal, l'étude évalue les professions (ou emplois) selon deux mesures distinctes mais liées : l'exposition à l'IA (c'est-à-dire la probabilité que la profession doive interagir avec des systèmes d'IA dans son travail quotidien) et la complémentarité à l'IA (si l'utilisation de l'IA est plus susceptible d'aider le travailleur dans ses tâches professionnelles courantes, au lieu de se substituer au travailleur et de remplacer ces tâches).

Principales conclusions :

- Les travailleurs du secteur public canadien, qui sont un peu plus de 1,1 million, sont beaucoup plus susceptibles d'occuper des emplois exposés aux applications de l'IA que les travailleurs de l'ensemble de la population active canadienne (74 % contre 56 %).

- Comparativement à l'ensemble de la main-d'œuvre canadienne, une part similaire d'emplois se trouve dans des professions à exposition élevée (25 % contre 27 %), dont les tâches sont plus susceptibles d'être assistées ou augmentées par les technologies d'IA actuelles, mais une proportion beaucoup plus importante se trouve dans des professions à complémentarité faible (49 % contre 29 %), composées de tâches qui sont plus susceptibles d'être substituées ou remplacées.
- Le secteur public fédéral présente une concentration beaucoup plus élevée de travailleurs dans le quadrant à exposition élevée et à complémentarité faible (58 %), ce qui reflète une proportion plus élevée d'emplois dans les professions des affaires, de la finance et de l'administration que dans l'ensemble de la main-d'œuvre canadienne. En revanche, dans le quadrant de complémentarité plus élevée, le secteur public présente une plus grande concentration de travailleurs dans des groupes professionnels tels que la haute direction, les sciences naturelles et appliquées, ainsi que l'éducation, le droit et les services sociaux, communautaires et gouvernementaux.
- Notre évaluation des applications d'IA les plus utiles est basée sur les principaux groupes professionnels du secteur public, qui se subdivisent en quatre catégories : l'interprétation et la reproduction du langage (p. ex., les tâches de lecture et d'écriture); la reconnaissance et l'interprétation d'images (analyse); les applications dans les jeux de stratégie abstraits (analyse de données et reconnaissance de formes); et l'interprétation des informations auditives (reconnaissance de la parole).
- Les données sur l'adoption des technologies dans le secteur public suggèrent que des facteurs non technologiques sont également des déterminants importants du succès de la mise en œuvre de l'IA. Il s'agit notamment du rôle de la surveillance humaine, de l'accès aux outils d'IA et à la formation des travailleurs, ainsi que de

l'application cohérente des valeurs fondamentales non technologiques et des principes éthiques, autant de facteurs liés à un déploiement réussi et responsable de l'IA dans le secteur public.

Éléments d'action pour les organisations du secteur public

Au vu de ces résultats, nous proposons un certain nombre d'actions immédiates pouvant servir de guide à une stratégie et une exécution efficaces. Les organisations du secteur public devraient :

- 1. Développer et publier publiquement des stratégies claires et simples pour l'adoption et l'utilisation de l'IA en interne.**
- 2. Équiper les travailleurs d'outils d'IA et d'un cadre de gouvernance – et obtenir une « licence sociale » claire de la part de la direction – pour encourager une expérimentation responsable de l'IA dans le travail quotidien, avec un suivi des résultats, des réussites et des échecs.**
- 3. Identifier les applications prioritaires pour tester l'IA dans les organisations publiques, en mettant l'accent sur les tâches répétitives à volume élevé et à faible risque où l'IA peut aider à augmenter l'efficacité des emplois existants.**
- 4. Déployer des programmes de formation et de perfectionnement en matière de connaissances et d'utilisation responsable de l'IA à grande échelle dans l'ensemble de la main-d'œuvre, afin de soutenir les opportunités d'adoption et le développement général des compétences en IA.**
- 5. Lancer un processus continu de réaligement des classifications d'emplois, afin de refléter l'exposition à l'IA et les changements d'emploi résultant de son adoption.**
- 6. Élaborer des plans à plus long terme pour gérer les perturbations de la main-d'œuvre, les changements d'emploi et la transition induits par l'IA.**

2

Introduction

La tempête de l'IA a retenu l'attention non seulement des chefs d'entreprise, mais aussi des dirigeants du secteur public canadien. Après son élection en 2025, le premier ministre Mark Carney a publié une lettre de mandat au Cabinet qui appelle le gouvernement fédéral à devenir plus productif en « déployant l'IA à grande échelle », dans le but de dépenser moins pour les opérations gouvernementales.¹ Le ministre du nouveau ministère de l'Intelligence artificielle et de l'Innovation numérique a annoncé un programme axé sur l'adoption de l'IA et l'achat par le gouvernement de technologies canadiennes, tout en renforçant la confiance du public et la souveraineté numérique.² La récente déclaration du G7 sur l'IA pour la prospérité, pour lequel le Canada assurait la présidence, a positionné le pays comme un chef de file dans l'adoption de l'IA dans le secteur public.³ Les gouvernements provinciaux, territoriaux et municipaux sont également actifs.

Pourtant, le secteur public a du mal à mener à bien sa transformation numérique. Une étude récente de Dais a révélé que la maturité numérique du gouvernement du Canada est à la traîne par rapport à celle des gouvernements pairs et du secteur privé, avec des défis fondamentaux en matière d'infrastructure numérique, de culture et de compétences.⁴ Le changement a été trop lent et incohérent. Dans le même temps, les mesures prises par le Department of Government Efficiency (DOGE) du gouvernement américain offrent des leçons de prudence quant à la mise en œuvre d'un programme de type « aller vite et tout casser » inspiré de la Silicon Valley au sein des institutions publiques critiques.

L'attrait de l'IA réside dans sa capacité à automatiser les processus de routine, à générer des informations à partir de grands ensembles de données et à permettre aux travailleurs de s'attaquer à des problèmes complexes en combinant les capacités des machines avec le jugement humain. Des études récentes sur l'IA générative mettent en évidence la manière dont ces systèmes peuvent améliorer la production des services publics en aidant à des tâches spécifiques telles que la rédaction de rapports, l'analyse de données et les communications.⁵ Alors que certains gouvernements ont commencé à déployer des projets basés sur l'IA – par exemple, des municipalités européennes testent la prestation de services sociaux algorithmiques et la gestion du trafic en temps réel –, ces initiatives restent souvent en phase d'essai.⁶



Une étude récente de Dais a révélé que la maturité numérique du gouvernement du Canada est à la traîne par rapport à celle des gouvernements pairs et du secteur privé, avec des défis fondamentaux en matière d'infrastructure numérique, de culture et de compétences.

Les recherches de Dais ont révélé que l'adoption globale de l'IA au Canada est relativement faible.⁷ Plusieurs défis contribuent à l'approche prudente du Canada. Les préoccupations concernant la confidentialité, les préjugés et la fiabilité des outils d'IA sont particulièrement importantes dans le secteur public, où la confiance, la transparence et la responsabilité sont primordiales.⁸ De plus, l'harmonisation des solutions d'IA avec les politiques existantes, les règles d'approvisionnement, les processus opérationnels et les structures organisationnelles peut présenter des difficultés. Ces obstacles suggèrent que l'opportunité immédiate d'améliorer la productivité par l'adoption de l'IA n'est pas encore claire. Par exemple, une étude récente a révélé que les agences publiques aux États-Unis restent sceptiques quant à savoir si l'IA dans sa forme actuelle est prête pour un déploiement à grande échelle.⁹

Malgré ces obstacles, un élan s'est créé en faveur d'une utilisation plus répandue de l'IA dans le secteur public canadien. Des données anecdotiques suggèrent que les municipalités ont un plus grand appétit pour l'expérimentation de services de première ligne. Par exemple, la ville de Vancouver vient de déployer un nouvel outil d'agent conversationnel basé sur l'IA pour améliorer l'accès à l'information et le soutien aux citoyens qui accèdent aux services locaux.¹⁰ Au niveau provincial, l'Ontario a récemment adopté le projet de loi 194, une loi inédite qui établira des exigences sur la gouvernance et de responsabilité en matière d'IA au sein des ministères et du secteur public au sens large, notamment l'éducation, les prestataires de soins de santé et les municipalités. Avant les récentes élections, le gouvernement du Canada avait présenté une nouvelle stratégie en matière d'IA pour la fonction publique fédérale 2025-2027, qui vise à clarifier les lignes directrices concernant l'approvisionnement, à renforcer les normes éthiques et à promouvoir la collaboration entre les organismes.¹¹ Cette stratégie était accompagnée d'un guide des meilleures pratiques de direction en matière d'adoption de l'IA.¹²

À mesure que les organisations du secteur public font évoluer leur approche de l'adoption de l'IA sur le lieu de travail, cette démarche soulève des questions importantes : Comment l'IA peut-elle être adoptée rapidement mais de manière responsable par les gouvernements ? Quels types de processus et de fonctions de travail du secteur public offrent le plus grand potentiel d'amélioration ou d'efficacité grâce à l'adoption de l'IA ? Et quels seront les impacts sur les travailleurs du secteur public, que ce soit en assistant ou en automatisant les tâches liées à leur emploi ? Cette dernière question est au cœur de cette étude.



Quels seront les impacts sur les travailleurs du secteur public, que ce soit en assistant ou en automatisant les tâches liées à leur emploi ?

Portée et méthodes

S'appuyant sur des travaux antérieurs concernant une approche basée sur les compétences dans l'adoption de l'IA sur le lieu de travail, cette étude examine l'applicabilité de la technologie aux professionnels de la fonction publique.^{13 14} Comme point de départ, nous définissons l'intelligence artificielle (IA) comme couvrant une vaste gamme d'applications en termes économiques à l'aide des indicateurs de progrès de l'IA de l'Electronic Frontier Foundation (EFF).¹⁵ L'EFF étudie les applications de l'IA depuis l'identification du modèle fondamental jusqu'aux critères d'évaluation. Nous nous concentrons sur dix applications d'IA spécifiques, telles que définies dans nos recherches précédentes, des applications qui incluent des éléments allant de la classification d'images plus traditionnelle à la génération d'images et de langage.

L'étude s'appuie sur l'approche méthodologique innovante que nous avons introduite dans le cadre de recherches antérieures relatives aux impacts de l'IA sur les emplois et la demande de compétences au sein de la main-d'œuvre canadienne, en l'appliquant aux données du Recensement de la population de 2021 pour la main-d'œuvre du secteur public canadien aux niveaux fédéral, provincial, territorial et municipal.

Pour ce faire, nous nous concentrons sur deux mesures distinctes mais liées : l'exposition à l'IA et la complémentarité à l'IA. Une exposition accrue à l'IA signifie qu'il existe une forte probabilité que le professionnel soit amené à interagir avec des systèmes d'IA dans son travail quotidien. Cette exposition est calculée à l'aide d'une méthodologie mise au point par Felten, Raj et Seamens (2021) qui permet d'appliquer des indices de progrès technologique dans des contextes professionnels.¹⁶ Cette méthodologie consiste à calculer les mesures d'exposition en projetant les mesures de préparation technologique provenant de l'EFF qui couvre dix domaines technologiques d'automatisation : la modélisation du langage, la génération d'images, la reconnaissance d'images, la reconnaissance vocale, la reconnaissance de pistes instrumentales, la traduction, la compréhension de lecture, les réponses visuelles aux questions, les jeux de stratégie abstraits et les jeux vidéo en temps réel.

Cette étude complète la mesure d'exposition par une mesure de la complémentarité qui a été introduite par Tavares, Cazzaniga, Pizzinelli et Rockall (2024)¹⁷ et l'applique au secteur de l'emploi canadien. Une plus grande complémentarité avec l'IA signifie que, lorsqu'un travailleur doit interagir avec l'IA, son utilisation est plus susceptible d'aider le travailleur dans ses tâches professionnelles courantes. À l'inverse, une complémentarité plus faible signifie que l'utilisation de l'IA est plus susceptible de se substituer ou de remplacer les tâches du travailleur. Voir le rapport précédent du Dais, Right Brain, Left Brain, AI Brain (Cerveau droit, cerveau gauche, cerveau IA) pour une description plus détaillée des méthodes appliquées dans cet article.¹⁸

À l'aide de la Classification nationale des professions (CNP) du Canada, cette analyse évalue et reporte sur des graphiques chacune des plus de 500 professions en fonction de leurs mesures d'exposition et de complémentarité. Par exemple, un travailleur d'une profession classée comme ayant une exposition élevée et une complémentarité élevée (EE-CE) a une probabilité plus élevée de rencontrer l'IA dans son travail quotidien, avec une probabilité plus élevée que l'utilisation de l'IA soit utile pour les tâches professionnelles courantes. Un travailleur œuvrant

dans une profession classée comme ayant une exposition élevée et une complémentarité faible (EE-CF) a également de fortes chances de rencontrer l'IA dans son travail quotidien, mais sera plus susceptible de travailler côte à côte lorsque certaines tâches professionnelles sont entièrement automatisées. Les professions classées comme ayant une exposition faible ont moins de chances de rencontrer l'IA dans le cadre des tâches quotidiennes, qu'elles soient classées comme ayant une complémentarité plus ou moins élevée.

L'objectif de l'étude est de fournir aux gouvernements, aux dirigeants du secteur public, aux professionnels des ressources humaines et aux employés une évaluation générale de l'exposition à l'IA et de la complémentarité de la main-d'œuvre du secteur public canadien, ainsi que des applications spécifiques des technologies de l'IA pertinentes à leurs tâches, rôles et responsabilités pour les professions du secteur public plus vastes et plus exposées. L'étude se termine par un résumé des résultats et par des mesures à prendre par les dirigeants du secteur public pour soutenir les efforts visant à faire progresser l'adoption de l'IA et à se préparer aux importantes perturbations de la main-d'œuvre que cette technologie entraînera.



3

Résultats

Analyse des professions de la fonction publique

Plus d'un million de travailleurs sont employés à tous les paliers de gouvernement au Canada. Le nombre de travailleurs et la part de l'effectif du secteur public à chaque palier de gouvernement sont présentés dans le tableau 1. La répartition est assez similaire selon les paliers, la fonction publique fédérale étant le plus grand employeur, représentant près de 37 % de la main-d'œuvre de la fonction publique.

Tableau 1. Emploi dans la fonction publique par niveau de gouvernement (2021)¹⁹

Niveau de gouvernement	Nombre de travailleurs	Part de la main-d'œuvre du secteur public ²⁰
Fédéral	405 930	36,8 %
Provincial et territorial	331 340	30,1 %
Municipal	364 445	33,1 %

Comme le montre le tableau 2, des tendances fortes émergent lors de l'analyse de l'attribution des quadrants d'exposition-complémentarité de l'IA à chaque palier de la main-d'œuvre du secteur public. Deux grandes conclusions peuvent être tirées :

Premièrement, la part des travailleurs du secteur public est fortement concentrée dans les professions à exposition élevée. On estime que près de 75 % des travailleurs du secteur public sont fortement exposés aux technologies de l'IA en raison de leurs caractéristiques professionnelles, comparativement à 56 % pour l'ensemble de la population active du Canada.

Deuxièmement, parmi les travailleurs occupant des emplois à exposition élevée, une part beaucoup plus élevée se situe dans le quadrant de complémentarité faible (49 %) que dans celui de complémentarité élevée (25 %). Cela suggère que par rapport à l'ensemble de la main-d'œuvre canadienne, les travailleurs du secteur public représentent une part plus élevée de travailleurs qui effectuent des tâches cognitives de routine que les technologies d'IA actuelles sont susceptibles d'effectuer à leur place.

Le tableau 2 montre également la répartition entre les trois paliers de gouvernement. La part des travailleurs du gouvernement fédéral occupant des emplois à exposition élevée et à complémentarité élevée est semblable à celle de l'ensemble de la main-d'œuvre canadienne (28 contre 27 %), mais une concentration beaucoup plus élevée de travailleurs se trouve dans le quadrant à exposition élevée et à complémentarité faible (58 contre 29 %). Cela s'explique principalement par le fait que le secteur public fédéral compte une part beaucoup plus importante de travailleurs dans le groupe professionnel des affaires, des finances et de l'administration, y compris des professionnels des ressources humaines, des adjoints administratifs, des auditeurs et des comptables. La main-d'œuvre provinciale présente un profil similaire, avec une part modérément plus élevée dans les professions EE-CE (31 %) et une part modérément plus faible dans les professions EE-CF (52 %). Il est

à noter que la main-d'œuvre municipale présente un profil très différent, les employés de ce palier étant regroupés dans des professions moins exposées à l'IA – et plus complémentaires – dans des rôles de service aux citoyens de première ligne (p. ex., pompiers, policiers, paysagistes).



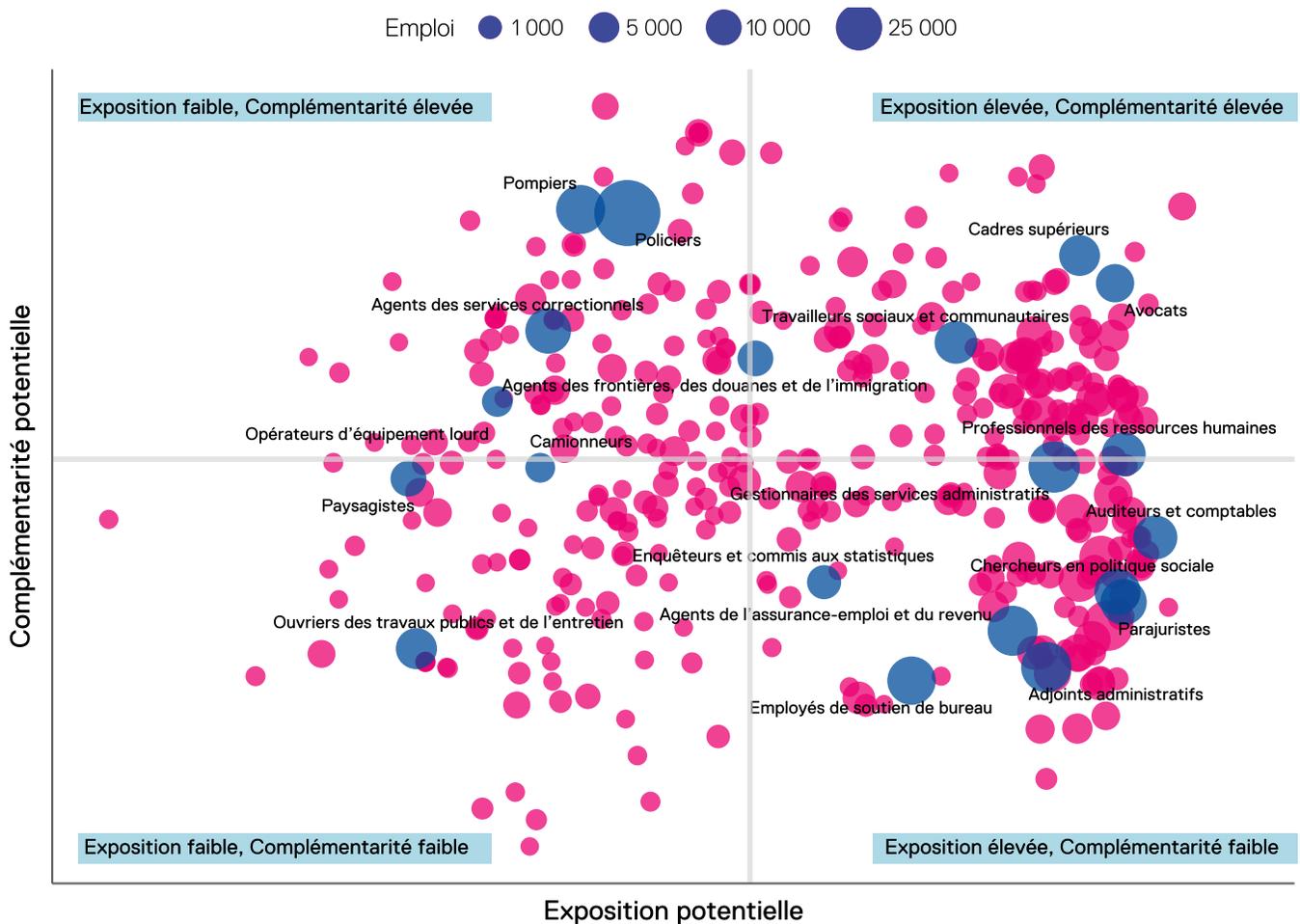
Par rapport à l'ensemble de la main-d'œuvre canadienne, les travailleurs du secteur public représentent une part plus élevée de travailleurs qui effectuent des tâches cognitives de routine que les technologies d'IA actuelles sont susceptibles d'effectuer à leur place.

Tableau 2. Emploi global du secteur public par indice d'exposition-complémentarité et juridiction

Quadrant	Nombre de travailleurs dans le quadrant ^{t21} (service public total)	Part de la population active totale du secteur public (2021) ^{t22 t23}				Part de la main-d'œuvre canadienne totale
		Fédéral	Provincial et territorial	Municipal	Total du secteur public	
Exposition élevée – Complémentarité élevée	264 865	28 %	31 %	20 %	25 %	27 %
Exposition élevée – Complémentarité faible	516 945	58 %	52 %	31 %	49 %	29 %
Exposition faible – Complémentarité élevée	198 755	11 %	12 %	31 %	19 %	14 %
Exposition faible – Complémentarité faible	83 595	3 %	4 %	17 %	8 %	29 %

La figure 1 montre la répartition des professions sur les axes exposition-complémentarité, la taille des bulles correspondant au nombre de travailleurs du secteur public dans chaque profession. La répartition des professions dans les quadrants pour chaque palier de gouvernement est disponible en annexe.

Figure 1. Professions du secteur public par quadrant et taille de l'emploi



Source : Calculs de l'auteur, Recensement canadien de 2021

Les tableaux 3 et 4 présentent une analyse de la main-d'œuvre du secteur public dans les grands groupes professionnels.²⁴ Les professions présentant les taux les plus élevés d'exposition aux applications de l'IA se trouvent dans les affaires, la finance et l'administration, avec une très forte concentration dans le quadrant de complémentarité faible (62,5 %). En revanche, dans le quadrant de complémentarité plus élevée, où le potentiel d'assistance aux tâches est plus élevé, on observe une concentration plus importante de travailleurs dans des groupes professionnels tels que la haute direction, les sciences naturelles et appliquées, ainsi que l'éducation, le droit et les services sociaux, communautaires et gouvernementaux. Comparativement aux professions à exposition élevée dans l'ensemble de la population active du Canada, le secteur public compte une plus petite part de travailleurs dans les secteurs de la santé, des ventes et des services, ainsi que des arts, de la culture, des loisirs et des sports.

Tableau 3. Part de la main-d'œuvre dans le quadrant « fortement exposé à l'IA »

Grand groupe professionnel	Exemples de professions	Part des travailleurs du secteur public fortement exposés	Part de la main-d'œuvre canadienne dans les professions à exposition élevée
Haute direction	Cadres supérieurs des secteurs de la finance, de la santé, du commerce ou de la construction	2,1 %	2,3 %
Affaires, finances et administration	Professionnels des ressources humaines, adjoints administratifs, auditeurs et comptables	47,1 %	30,1 %
Sciences naturelles et appliquées	Spécialistes des systèmes d'information, ingénieurs civils, urbanistes et planificateurs de l'aménagement du territoire	17,5 %	13,9 %
Santé	Infirmières autorisées, technologues orthopédiques, assistants de clinique de don de sang	1,1 %	7,3 %
Éducation, droit et services sociaux, communautaires et gouvernementaux	Travailleurs sociaux, parajuristes, chercheurs sur les politiques, avocats	26,3 %	18 %
Art, culture, loisirs et sport	Traducteurs, éditeurs, graphistes et illustrateurs	1,4 %	3,6 %
Ventes et services	Responsables et représentants du service à la clientèle, représentants de services financiers	3,2 %	21 %
Métiers, transports et opérateurs d'équipement	Responsables de l'exploitation et de la maintenance des installations, responsables de la construction et du transport	0,9 %	2,7 %
Ressources naturelles et agriculture	Gestionnaires de la production de ressources naturelles et de la pêche, travailleurs en aménagement paysager et en entretien des terrains	0,02 %	0,1 %
Industrie manufacturière et services publics	Gestionnaires de services publics, superviseurs, traitement du pétrole, du gaz et des produits chimiques	0,1 %	0,8 %

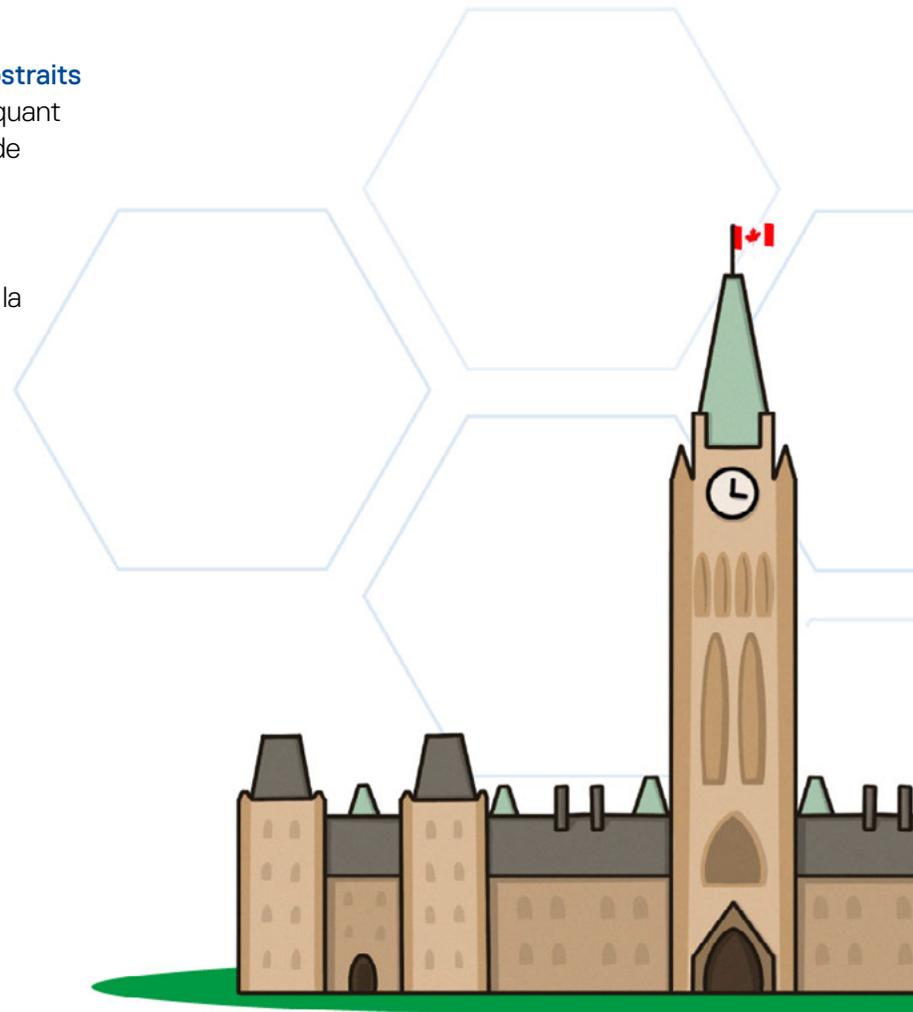
Tableau 4. Répartition professionnelle entre les quadrants d'exposition à l'IA pour le secteur public

Grand groupe professionnel	Exemples de professions	Part parmi les effectifs du secteur public qui sont fortement exposés et très complémentaires	Part des effectifs du secteur public fortement exposés et à faible complémentarité
Haute direction	Cadres supérieurs des secteurs de la finance, de la santé, du commerce ou de la construction	6,4 %	0 %
Affaires, finances et administration	Professionnels des ressources humaines, adjoints administratifs, auditeurs et comptables	20,6 %	62,5 %
Sciences naturelles et appliquées	Spécialistes des systèmes d'information, ingénieurs civils, urbanistes et planificateurs de l'aménagement du territoire	24 %	14,6 %
Santé	Infirmières autorisées, technologues orthopédiques, assistants de clinique de don de sang	3,1 %	0,1 %
Éducation, droit et services sociaux, communautaires et gouvernementaux	Travailleurs sociaux, parajuristes, chercheurs sur les politiques, avocats	39,1 %	17,1 %
Art, culture, loisirs et sport	Traducteurs, éditeurs, graphistes et illustrateurs	2,2 %	1 %
Ventes et services	Responsables et représentants du service à la clientèle, représentants de services financiers	1,3 %	4,7 %
Métiers, transports et opérateurs d'équipement	Responsables de l'exploitation et de la maintenance des installations, responsables de la construction et du transport	2,8 %	0 %
Ressources naturelles et agriculture	Gestionnaires de la production de ressources naturelles et de la pêche, travailleurs en aménagement paysager et en entretien des terrains	0,05 %	0 %
Industrie manufacturière et services publics	Gestionnaires de services publics, superviseurs, traitement du pétrole, du gaz et des produits chimiques	0,5 %	0 %

Utilisations de l'IA dans le secteur public

Ensuite, nous discutons de la manière dont les employés de la fonction publique peuvent intégrer concrètement l'IA dans leurs tâches quotidiennes. Pour ce faire, les dix utilisations servant à calculer le score d'exposition à l'IA sont subdivisées dans chacun des grands groupes professionnels. Quatre groupes généraux de technologies et d'utilisations de l'IA émergent :

- **Interprétation et reproduction du langage**
à l'aide de grands modèles de langage pour améliorer la productivité des tâches de lecture et d'écriture.
- **Reconnaissance et interprétation des images**
pour des tâches telles que la production d'analyses de services critiques et l'identification d'erreurs ou d'écarts.
- **Applications dans les jeux de stratégie abstraits**
pouvant être utilisés dans des tâches impliquant l'analyse de données et la reconnaissance de formes, ainsi que l'analyse de scénarios.
- **Interprétation des informations auditives**
par reconnaissance vocale afin de soutenir la transcription et la traduction.



Ci-dessous nous fournissons des exemples de cas d'utilisation spécifiques pour les groupes professionnels du secteur public et les professions classées comme à exposition élevée.

Applications pratiques pour l'adoption de l'IA dans les services publics, par grand groupe professionnel²⁵

Haute direction

Applications potentielles de l'IA²⁶

Modélisation du langage, compréhension de lecture, reconnaissance vocale, traduction, jeux de stratégie abstraits

Exemple 1. Fonction : Cadres supérieurs de la fonction publique

Les tâches professionnelles comprennent :

- Établir des objectifs pour l'organisation conformément à la législation et à la politique gouvernementales.
- Recommander, examiner, évaluer et approuver les documents, les notes d'information et les rapports soumis par les cadres intermédiaires et les cadres supérieurs.
- Affecter des ressources humaines et financières pour mettre en œuvre les politiques et les programmes organisationnels.

Application de l'IA : Pour la compréhension de la lecture, les outils de traitement du langage naturel pourraient aider les cadres supérieurs à comprendre et à résumer efficacement les documents politiques, les notes d'information et les rapports. Cela permet à son tour de dégager les implications de la recherche fondée sur des données probantes pour éclairer la prise de décision et la manière de répondre aux besoins du public.

Modélisation du langage : Résumer, structurer et dégager des idées/résultats dans des publications destinées au grand public et/ou aux équipes internes.

Les logiciels de modélisation du langage pourraient également aider les gestionnaires à comprendre et ensuite à automatiser la correspondance aux demandes de renseignements du public et à les rediriger vers des ressources pour obtenir des informations supplémentaires.

Risques : Étant donné la tendance des applications de l'IA à avoir une capacité imparfaite à saisir les nuances de l'information (et parfois à mal interpréter ou à fournir de fausses informations), une intervention humaine pour superviser les résultats de l'IA est nécessaire, en particulier dans le contexte de la diffusion d'informations au public.



Affaires, finances et administration

Applications potentielles de l'IA

Modélisation du langage, compréhension de lecture, reconnaissance vocale, traduction, jeux de stratégie abstraits

Exemple 1. Fonction : Adjoint(e)s administratifs²⁷

Les tâches professionnelles comprennent :

- Préparer, modifier et relire des supports de correspondance (publications, rapports).
- Maintenir les systèmes de classement des informations.
- Organiser des réunions et des rendez-vous.

Application de l'IA : Compréhension de lecture : analyse et synthèse de documents pour organiser les informations à communiquer entre les équipes.

Exemple 2. Fonction : Agent(e)s de l'assurance-emploi (AE) et du revenu

Les tâches professionnelles comprennent :

- Déterminer l'admissibilité des personnes qui demandent des prestations gouvernementales (p. ex., RPC, AE, etc.).
- Vérifier des registres comptables pour déterminer les revenus, les exonérations, les impôts à payer et le respect des réglementations en matière de déclaration.
- Surveiller les paiements et les enregistrements pour détecter les fraudes.

Application de l'IA : Les jeux de stratégie abstraits sont un type d'IA utile pour repérer des modèles, qui peuvent être utilisés par un agent de l'AE qui cherche à détecter les fraudes dans les demandes de prestations gouvernementales. Les données relatives aux personnes qui demandent des prestations peuvent être évaluées afin de détecter toute activité ou tout comportement inhabituel, qui présente une probabilité plus élevée de demandes frauduleuses.

Exemple 3. Fonction : Adjoint(e)s administratifs, auditeurs et comptables

Les tâches professionnelles comprennent :

- Examiner les documents comptables et financiers (p. ex., les relevés bancaires, les dépenses, les déclarations de revenus) des particuliers ou des établissements afin de garantir leur exactitude et leur conformité aux normes et procédures comptables.
- Préparer des rapports sur les conclusions d'audit et formuler des recommandations pour améliorer les pratiques comptables et de gestion.

Application de l'IA : Compréhension de lecture et modélisation du langage : extraction de données financières pour effectuer des calculs et des analyses.

Risques : Étant donné que les modèles prédictifs ne sont pas toujours précis (les prédictions données sont attribuées en fonction de la compréhension des modèles dans les données historiques, qui ne fonctionnent pas toujours bien dans des contenus inconnus), des erreurs dans l'attribution d'affirmations fausses et positives peuvent survenir. Une révision des réclamations faussement attribuées doit être analysée par un travailleur qualifié capable de comprendre les informations contextuelles que les modèles ne peuvent pas capturer.



Sciences naturelles et appliquées

Applications potentielles de l'IA

Réponses visuelles aux questions, reconnaissance d'images, génération d'images, modélisation du langage, jeux de stratégie abstraits

Exemple 1. Fonction : Spécialistes des systèmes d'information

Les tâches professionnelles comprennent :

- Collecter et analyser des données pour améliorer l'infrastructure informatique.
- Concevoir, développer, tester, mettre en œuvre et superviser les systèmes informatiques.
- Élaborer des politiques et des procédures pour maximiser le cycle de vie des logiciels et des produits informatiques.

Application de l'IA : Réponse visuelle aux questions (RVQ) : prend en charge le dépannage des problèmes matériels et logiciels (p. ex., la compréhension des captures d'écran des messages d'erreur, la détection des menaces de pare-feu ou de cybersécurité, l'analyse des images des actifs informatiques tels que les baies de serveurs et les codes-barres pour comprendre les erreurs).

Exemple 2. Fonction : Ingénieurs civils

Les tâches professionnelles comprennent :

- Planifier et concevoir de grands projets civils (p. ex., bâtiments, routes, ponts).
- Réaliser des analyses techniques de données d'enquête et de terrain.
- S'assurer que les plans de construction respectent les directives et les spécifications du code du bâtiment et autres réglementations.

Application de l'IA : Jeux de stratégie abstraits : les applications basées sur l'élaboration de stratégies abstraites sont utiles pour l'optimisation des décisions et la reconnaissance de modèles dans les données. Pour un ingénieur civil, cela pourrait ressembler à l'analyse de données topographiques et environnementales pour soutenir les décisions de planification autour des infrastructures.

Exemple 3 : Fonction : Urbanistes et planificateurs de l'aménagement du territoire

Les tâches professionnelles comprennent :

- Préparer et recommander des concepts d'aménagements fonciers et des plans de développement pour le zonage, les transports, les services publics et autres utilisations du sol.
- Compiler et analyser des données affectant l'utilisation des terres (par exemple, démographiques, économiques, sociologiques, physiques).
- Soumettre des plans, des propositions ou des études de planification aux autorités, au public et à d'autres groupes d'intérêt.

Application de l'IA : Génération d'images et reconnaissance d'images : la génération et la reconnaissance d'images supportent la conceptualisation et le prototypage d'espaces physiques. Pour les urbanistes, les technologies d'IA peuvent analyser les données géospatiales sur le trafic, l'utilisation des terres, l'étalement urbain et d'autres caractéristiques pour soutenir le développement et la planification urbaine.

Risques : Tout comme les modèles de langage, les générateurs d'images sont sujets à des erreurs de sortie et une intervention humaine pour vérifier et valider l'exactitude des images serait nécessaire.

Éducation, droit et services sociaux, communautaires et gouvernementaux

Applications potentielles de l'IA

Modélisation du langage, compréhension de lecture, reconnaissance vocale, traduction, jeux de stratégie abstraits

Exemple 1. Fonction : Chercheurs en politique sociale

Les tâches professionnelles comprennent :

- Mener des recherches, développer des programmes sociaux, évaluer, coordonner et développer la connaissance des services sociaux existants.
- Élaborer des questionnaires et des enquêtes et interpréter les données compilées pour soutenir les recherches sur les questions sociales et politiques.
- Élaborer des programmes et des politiques sociales, une législation sociale ou des propositions fondées sur des recherches démographiques, sociales et économiques.

Applications de l'IA : Modélisation du langage et compréhension de la lecture : à l'instar des cadres supérieurs de la fonction publique, les chercheurs en politique sociale sont en mesure d'utiliser des modèles linguistiques et des logiciels d'IA de compréhension de lecture pour résumer les points clés de la recherche (p. ex., des rapports, des articles, des documents, etc.). Ce travail peut ensuite éclairer l'orientation politique, la programmation, la législation et d'autres types de soutien pertinents.

Exemple 2. Fonction : Parajuristes

Les tâches professionnelles comprennent :

- Assister les avocats en interrogeant les clients, les témoins et les autres parties liées; rassembler des preuves documentaires, préparer les mémoires de procès et organiser les procès.
- Rechercher des dossiers, des dossiers de tribunaux et d'autres documents juridiques.

Applications de l'IA : Modélisation du langage et compréhension de la lecture : examiner et résumer les documents et dossiers juridiques, synthétiser les résultats et créer des notes d'information à envoyer aux équipes juridiques.

Exemple 3. Fonction : Agents de programme propres au gouvernement

Les tâches professionnelles comprennent :

- Conseiller les politiciens ou les diplomates sur les effets sociaux, économiques et politiques des décisions gouvernementales.
- Coordonner la logistique et l'administration des élections et veiller au respect des procédures électorales et de vote.
- Expliquer les politiques étrangères et intérieures du Canada aux gouvernements et aux ressortissants de pays étrangers.

Applications de l'IA : Reconnaissance vocale, compréhension de lecture : transcription de réunions avec des entités étrangères et nationales, qui soutiennent l'élaboration de documents consultatifs et la prise de décision.

Risques : La transcription de l'audio peut être inexacte pour diverses raisons (p. ex., la qualité ou le volume), ce qui nécessite une validation manuelle de l'exactitude de la sortie de traduction.

Résumé des résultats

- Les 1,1 million de travailleurs du secteur public canadien sont répartis de manière assez uniforme entre les paliers de gouvernement fédéral, provincial, territorial et municipal, la plus grande part (37 %) se trouvant dans le secteur public fédéral. Ces travailleurs sont beaucoup plus susceptibles d'occuper des professions exposées aux utilisations de l'IA que l'ensemble de la population active canadienne (74 % contre 56 %).
- Comparativement à l'ensemble de la main-d'œuvre canadienne, une part similaire d'emplois se trouve dans des professions à exposition élevée (25 contre 27 %), dont les tâches sont plus susceptibles d'être assistées ou augmentées par les technologies d'IA actuelles, mais une proportion beaucoup plus importante se trouve dans des professions à complémentarité faible (49 contre 29 %), où une partie de leurs emplois peut être entièrement automatisée.
- Parmi les différents paliers de gouvernement, le secteur public fédéral compte la plus grande part d'emplois dans les professions à exposition élevée et une concentration beaucoup plus élevée de travailleurs dans le quadrant à exposition élevée et à complémentarité faible (58 %). La main-d'œuvre provinciale présente un profil similaire, tandis que la main-d'œuvre municipale est regroupée dans des professions moins exposées à l'IA et plus complémentaires.
- Le secteur public compte une proportion beaucoup plus importante d'emplois dans les domaines des affaires, de la finance et de l'administration que dans l'ensemble de la main-d'œuvre canadienne, qui sont fortement regroupés dans le quadrant de complémentarité faible (62,5 %). En revanche, dans le quadrant de complémentarité plus élevée, le secteur public présente une plus grande concentration de travailleurs dans des groupes professionnels tels que la haute direction, les sciences naturelles et appliquées, ainsi que l'éducation, le droit et les services sociaux, communautaires et gouvernementaux.
- Notre évaluation des utilisations de l'IA les plus utiles en fonction des principaux groupes professionnels du secteur public a permis d'identifier quatre catégories d'utilisations : l'interprétation et la reproduction du langage (p. ex., les tâches de lecture et d'écriture); la reconnaissance et l'interprétation d'images (analyse); les utilisations dans les jeux de stratégie abstraits (analyse de données et reconnaissance de formes); et l'interprétation des informations auditives (reconnaissance de la parole).
- La grande diversité professionnelle du secteur public nécessitera des efforts pour évaluer les possibilités d'adoption de l'IA au sein des groupes professionnels et pour les rôles et tâches spécifiques de professions uniques. Nous fournissons des exemples de cas d'utilisation de l'IA pour des professions spécifiques dans le tableau 4 (p. ex., des postes impliquant l'analyse de documents, les contrôles de conformité et la prestation de services aux citoyens).
- Les données sur l'adoption des technologies dans le secteur public suggèrent que des facteurs non technologiques sont également des déterminants importants du succès de la mise en œuvre de l'IA. Il s'agit notamment du rôle de la surveillance humaine, de l'accès aux outils d'IA et à la formation des travailleurs, ainsi que de l'application cohérente des valeurs fondamentales non technologiques et des principes éthiques, autant de facteurs liés à un déploiement réussi et responsable de l'IA dans le secteur public.

4

Éléments d'action pour les organisations du secteur public

À la lumière de ces résultats et de l'importance accrue que les gouvernements canadiens accordent à l'adoption de l'IA pour atteindre des objectifs tels que l'amélioration de la prestation de services, des opérations internes et de l'efficacité financière, l'ampleur des opportunités et des perturbations découlant de l'utilisation de l'IA dans les organisations du secteur public pourrait être considérable. Mener cette transition de manière responsable nécessite des stratégies ciblées et transparentes, une priorisation et une évaluation des risques des opportunités immédiates, ainsi qu'une attention particulière portée à l'engagement et au soutien des travailleurs du secteur public, en particulier à ceux qui occupent des postes à exposition élevée, dans tous les aspects de ce changement.

Nous proposons un certain nombre de mesures immédiates pour guider une stratégie et une exécution efficaces, en mettant l'accent sur la transition de la main-d'œuvre du secteur public.

”

L'ampleur des opportunités et des perturbations découlant de l'utilisation de l'IA dans les organisations du secteur public pourrait être considérable.

Les organisations du secteur public devraient :

- 1.** Développer et publier publiquement des stratégies claires et simples pour l'adoption et l'utilisation de l'IA en interne. À l'instar du cadre et des directives du gouvernement fédéral sur l'utilisation responsable de l'intelligence artificielle au gouvernement²⁸, tous les paliers de gouvernement devraient mettre en place des stratégies adaptées à de multiples publics, notamment les dirigeants internes, les travailleurs et le grand public, et être transparents quant aux objectifs, aux priorités, aux ressources et aux jalons ou résultats pluriannuels. Ces stratégies devraient être élaborées en consultation avec les travailleurs et les syndicats du secteur public, ainsi qu'avec d'autres groupes clés, afin d'établir la confiance, l'adhésion et des attentes claires dès le départ.
- 2.** Équiper les travailleurs d'outils d'IA et d'un cadre de gouvernance – et obtenir une « licence sociale » claire de la part de la direction – pour encourager une expérimentation responsable de l'IA dans le travail quotidien, avec un suivi des résultats, des réussites et des échecs. Bien que certains ministères aient commencé à expérimenter l'utilisation de l'IA, il convient d'envisager une mise à disposition plus large d'outils dans des contextes à faible risque. Les outils peuvent inclure un accès commun à des licences de plateforme de grand modèle de langage (GML) prêtes à l'emploi pour les secteurs à faible risque, ou des applications internes personnalisées pour les secteurs à risque plus élevé. Les cadres de gouvernance doivent être courts et axés sur les connaissances de base en matière d'IA générative, ainsi que sur des conseils en matière de confidentialité, de sécurité des données et d'évaluation des risques dans l'utilisation commerciale des outils d'IA. Encourager l'expérimentation exige que les dirigeants donnent du pouvoir aux travailleurs et permettent de partager les échecs tout en récompensant les succès.
- 3.** Identifier les utilisations prioritaires pour tester l'IA dans les organisations publiques, en mettant l'accent sur les tâches répétitives à volume élevé et à faible risque où l'IA peut aider à augmenter l'efficacité des emplois existants. Par exemple, recherchez des utilisations spécifiques pour les professions dont une grande partie de l'emploi se situe dans le quadrant à exposition élevée et à complémentarité élevée (p. ex., les cadres supérieurs, les chercheurs en politiques, les spécialistes des systèmes d'information), où le risque en matière de confidentialité des données, d'utilisation éthique ou de perturbation critique des services est minimal. Cela contribuera à mettre en lumière les avantages potentiels de l'IA pour aider les travailleurs et améliorer l'efficacité organisationnelle, tout en renforçant les capacités pour une éventuelle adoption plus généralisée.
- 4.** Déployer des formations et des programmes de perfectionnement en matière de connaissance et d'utilisation responsable de l'IA à grande échelle au sein de l'ensemble du personnel, afin de soutenir à la fois les opportunités d'adoption et le développement général des compétences en IA. En outre, au-delà des connaissances et des capacités de base en matière d'utilisation de l'IA, les efforts de gestion des talents et de perfectionnement de la main-d'œuvre peuvent « pérenniser » la main-d'œuvre en développant les compétences uniques associées aux professions EE-CE (voir l'annexe pour plus de détails), en équipant les travailleurs pour soutenir la modernisation du gouvernement et se préparer à mesure que l'IA s'introduit progressivement dans les emplois et les lieux de travail.

5. Lancer un processus continu de réalignement des classifications d'emplois, afin de refléter l'exposition à l'IA et les changements d'emploi résultant de son adoption. Sous la direction des opérations de gestion des ressources humaines et des talents, l'accent devrait être mis dans l'immédiat sur la mise à jour des tâches et des compétences dans les professions très exposées présentant le plus grand potentiel d'assistance aux tâches et de soutien de l'IA (complémentarité élevée) dans le cadre des premiers efforts visant à prioriser les opportunités d'adoption.

6. Élaborer des plans à plus long terme pour gérer les perturbations de la main-d'œuvre, les changements d'emploi et les transitions induits par l'IA. Étant donné la forte concentration de travailleurs du secteur public dans des professions à fort potentiel d'automatisation des tâches (quadrant EE-CF), les résultats de cette étude devraient éclairer les types d'emplois qui présentent un risque plus élevé de changement et de déplacement des travailleurs. Les employeurs, les syndicats et les travailleurs du secteur public, ainsi que les autres parties prenantes, devraient planifier de manière proactive cette transition. Ils peuvent s'appuyer sur des méthodes et des outils bien établis, mis au point par le Dais et d'autres organisations canadiennes, pour établir des parcours de transition professionnelle pour les travailleurs confrontés à des perturbations économiques et technologiques.²⁹

Le potentiel de l'IA pour améliorer les tâches et les capacités du secteur public est important, mais elle est confrontée à des défis d'adoption complexes par rapport au reste de l'économie. L'expérimentation, l'évaluation et l'itération de l'adoption de l'IA dans les services publics peuvent accélérer les cas d'utilisation pratiques. À ces premiers stades de l'adoption des technologies d'innovation, il convient de veiller à ce que l'adoption soit flexible, axée sur un objectif précis et sur des tâches peu critiques ou peu préjudiciables à la prestation des services publics et à la société canadienne. La planification à long terme de la main-d'œuvre devrait également intégrer des opportunités de formation et de perfectionnement afin de garantir que les travailleurs les plus vulnérables aux perturbations et aux déplacements liés à l'IA soient soutenus pour se perfectionner et faire la transition vers d'autres emplois et carrières.

En guise de dernier point, les technologies d'IA peuvent servir d'outils précieux dans le secteur public, mais ne remplacent pas les stratégies et les actions audacieuses que nous et d'autres réclamons pour moderniser les divers paliers gouvernementaux du Canada et l'administration publique pour qu'ils soit adaptés aux besoins du XXI^e siècle.

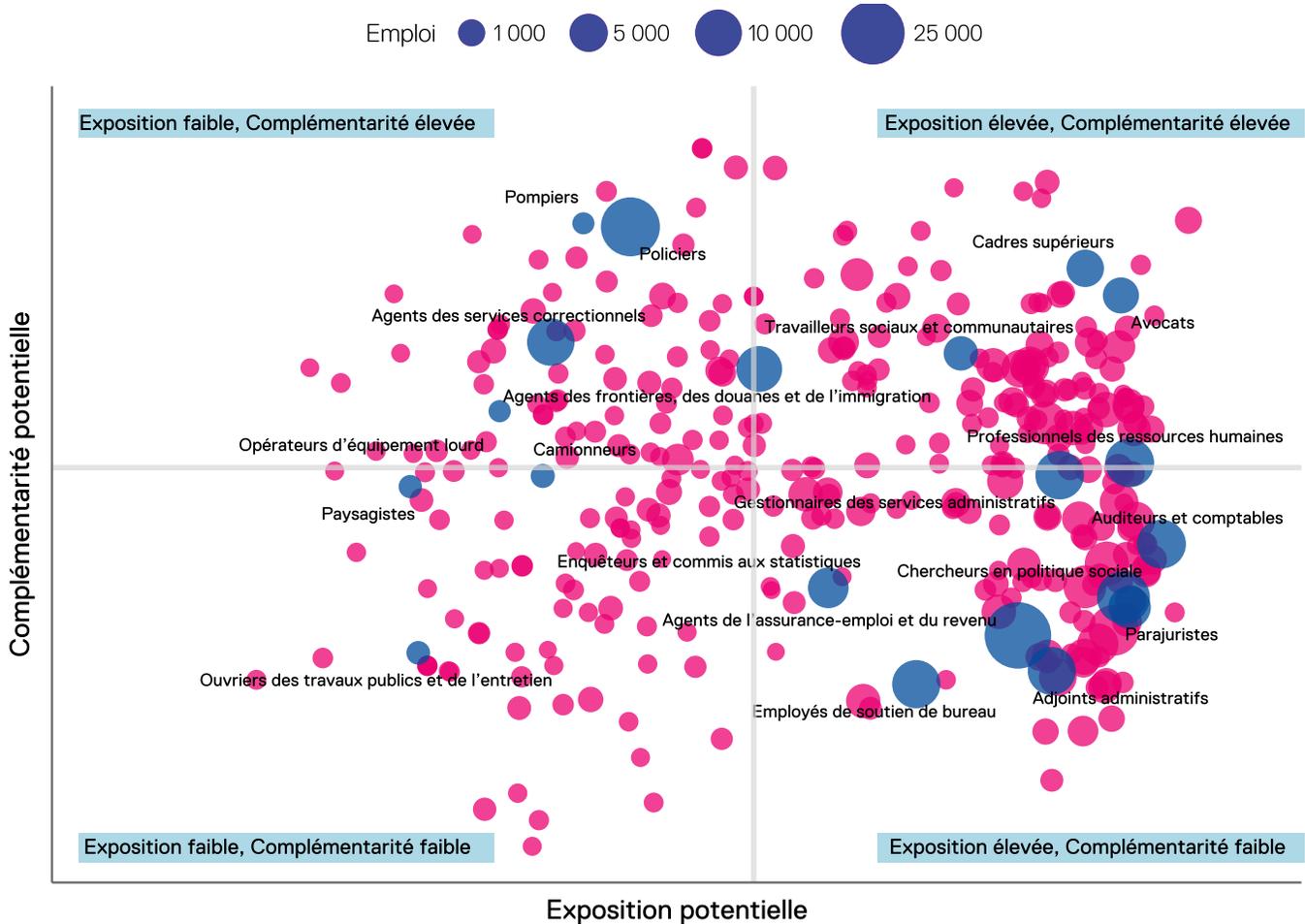
”

Les technologies d'IA peuvent servir d'outils précieux dans le secteur public, mais ne remplacent pas les stratégies et les actions audacieuses que nous et d'autres réclamons pour moderniser les divers paliers gouvernementaux du Canada.

Annexe

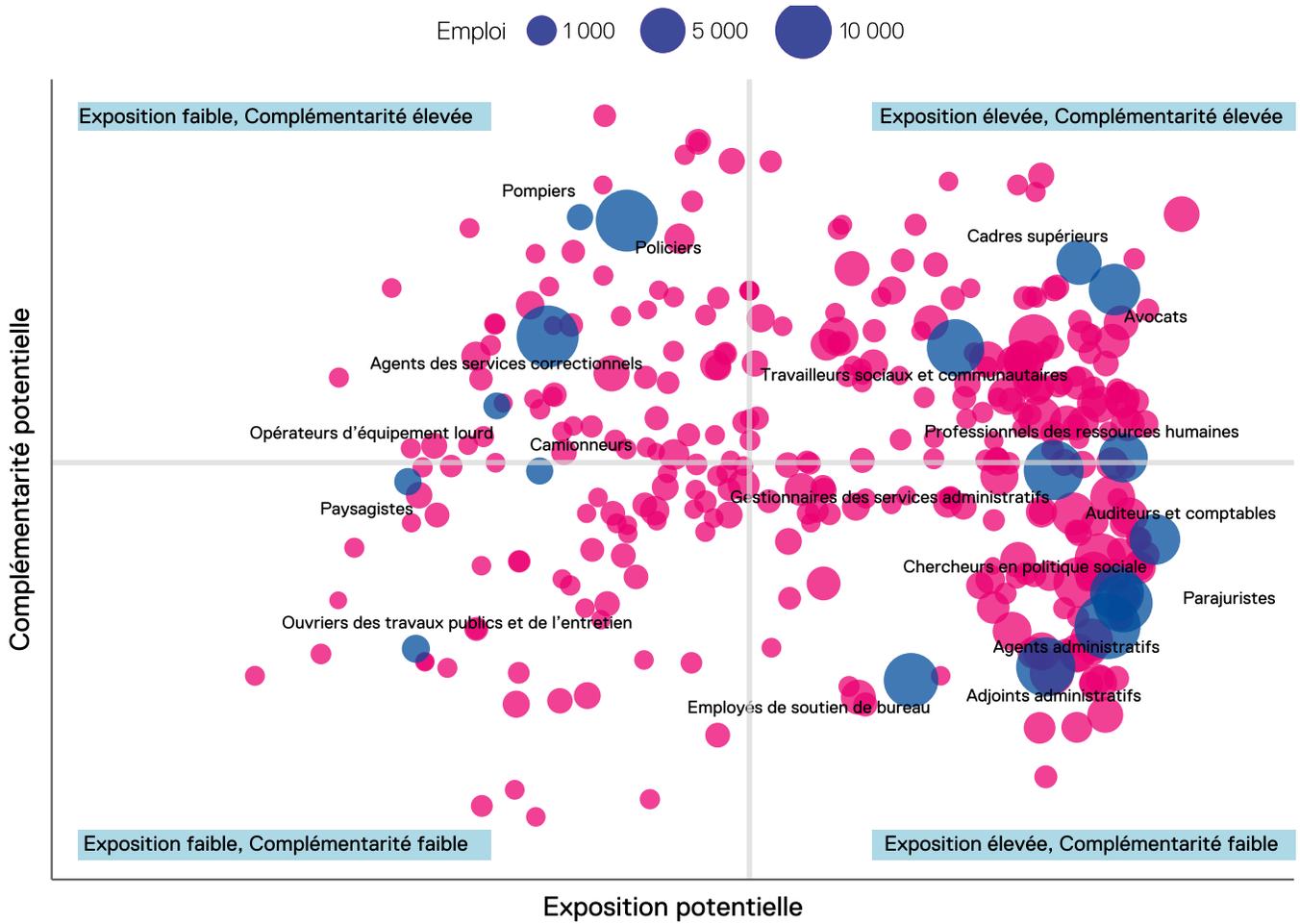
Les figures 2 à 4 montrent les quadrants d'exposition-complémentarité séparément pour les trois paliers de gouvernement. Différents groupes de professions sont prédominants dans les trois paliers, car certaines professions sont très demandées dans certains ministères (p. ex., les agents d'assurance-emploi et du revenu sont couramment employés à l'Agence du revenu du Canada), tandis que d'autres répondent à des besoins juridiques locaux (p. ex., les agents de police).

Figure 2. Professions de la fonction publique fédérale par quadrant et taille de l'emploi



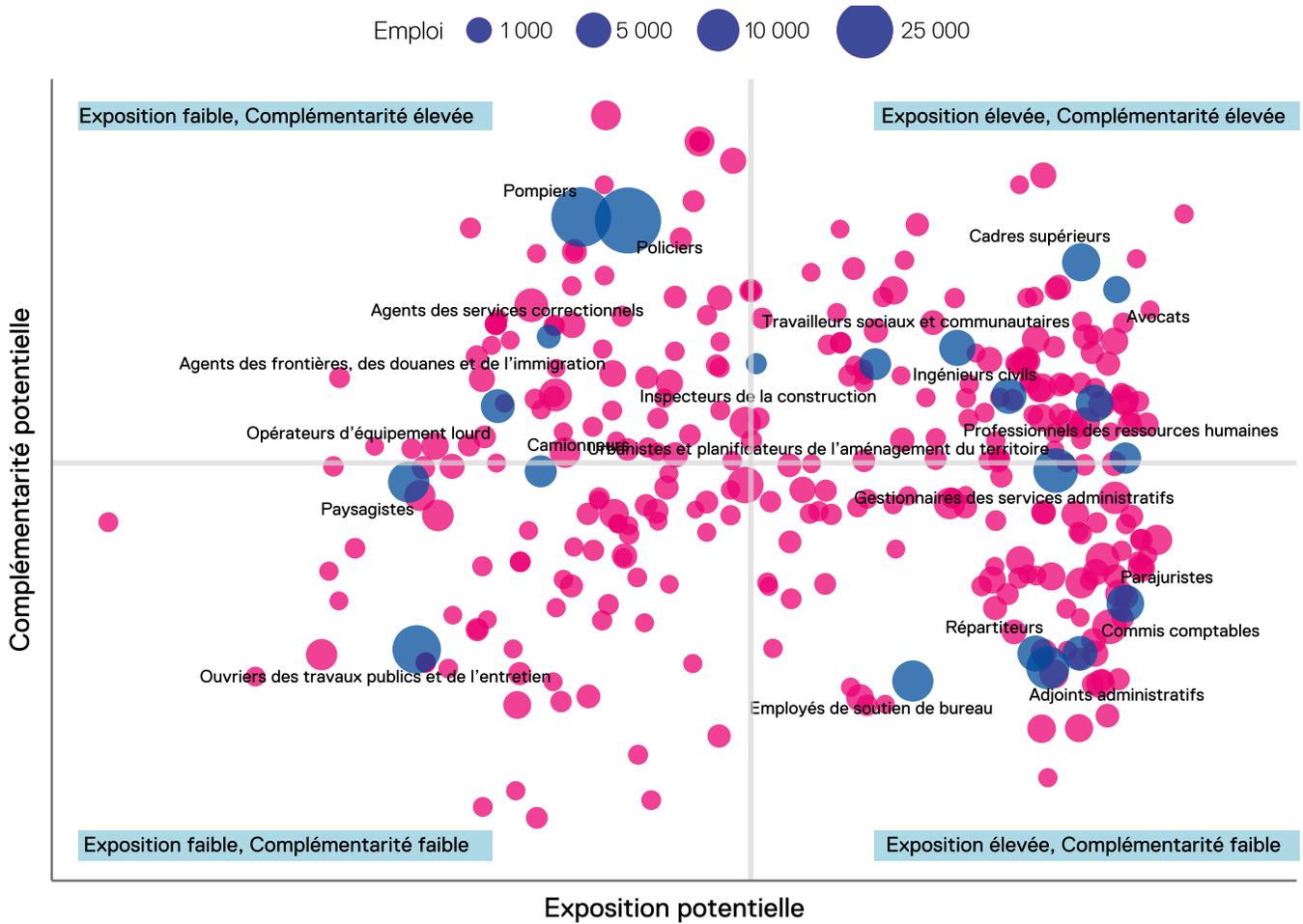
Source : Calculs de l'auteur, Recensement canadien de 2021

Figure 3. Professions de la fonction publique provinciale par quadrant et taille de l'emploi



Source : Calculs de l'auteur, Recensement canadien de 2021

Figure 4. Professions de la fonction publique municipale par quadrant et taille de l'emploi



Source : Calculs de l'auteur, Recensement canadien de 2021

Analyse des compétences

Les dix principales compétences uniques identifiées dans le rapport de Dais Right Brain, Left Brain, AI Brain (Cerveau droit, cerveau gauche, cerveau IA) dans les professions à complémentarité élevée et faible, qui sont fortement exposées à l'IA, sont présentées dans les tableaux 5 et 6. La proportion de travailleurs de la fonction publique dans chacun de ces quadrants possédant ces compétences est décrite, les cellules mises en évidence représentant une proportion plus importante par rapport à la part de la main-d'œuvre globale pour ce quadrant en 2023-2024.

Tableau 5. Les 10 compétences principales complémentaires à l'IA en pourcentage de l'emploi public total par quadrant (offres d'emploi en ligne Vicinity Jobs 2020-2024)

10 principales compétences uniques (EE-CE)	% EE-CE de l'emploi total du secteur public	% EE-CF de l'emploi total du secteur public
Planification	40,3 %	21,3 %
Mentorat	0,6 %	2,1 %
Soins aux patients	3,2 %	0,03 %
Direction	31 %	14,4 %
Pensée critique	3,6 %	1,2 %
Ventes	0,1 %	0,1 %
Résolution de problèmes	8,1 %	12,4 %
Budgétisation	9 %	7,5 %
Technique spécialisée de réanimation cardio-respiratoire	0,4 %	0,03 %
Gestion des opérations	1,2 %	0,1 %

Tableau 6. Les 10 compétences principales potentiellement automatisables par l'IA, en pourcentage de l'emploi public par quadrant

10 principales compétences uniques (EE-CF)	% EE-CE de l'emploi total	% EE-CF de l'emploi total
Comptabilité	7,4 %	7,3 %
Microsoft Excel	8,4 %	21,8 %
Analyse de données	8,1 %	8,6 %
Microsoft Word	7,5 %	22,9 %
Microsoft Office	4,5 %	7,7 %
Administration de bureau	1,5 %	14,3 %
Classement de données	0 %	2,3 %
Préparation de rapports	2,8 %	3,1 %
Systèmes de classement	0,2 %	1,6 %
Relecture	1,5 %	1,2 %

Endnotes

- 1 Cabinet du Premier ministre, Lettre de mandat, 21 mai 2025, <https://www.pm.gc.ca/fr/lettres-de-mandat/2025/05/21/lettre-de-mandat>.
- 2 Josh Scott, « 'Light, Tight, Right' Regulation: Minister Evan Solomon Unpacks How Canada Plans to Support Domestic AI and Quantum Computing » (Réglementation « peu contraignante, rigoureuse, adéquate » : Le ministre Evan Solomon explique comment le Canada prévoit soutenir l'IA et l'informatique quantique au pays), *BetaKit*, 25 juin 2025, <https://betakit.com/light-tight-and-right-regulation-minister-evan-solomon-unpacks-how-canada-plans-to-support-domestic-ai-and-quantum-computing/>.
- 3 Premier ministre du Canada, Déclaration des dirigeants du G7 sur l'IA pour la prospérité, 17 juin 2025, <https://www.pm.gc.ca/fr/nouvelles/declarations/2025/06/17/declaration-des-dirigeants-du-g7-lia-la-prosperte>.
- 4 Creig Lamb, Daniel Munro et Viet Vu, *Byte-Sized Progress: Assessing Digital Transformation in the Government of Canada* (Des progrès qui se font attendre : Évaluation de la transformation numérique au sein du gouvernement du Canada), The Dais, septembre 2023, <https://dais.ca/reports/byte-sized-progress-assessing-digital-transformation-in-the-government-of-canada/>.
- 5 Alexander Bick, Adam Blandin et David J. Deming, *The Rapid Adoption of Generative AI* (L'adoption rapide de l'IA générative), document de travail 2024-027, Federal Reserve Bank of St. Louis, 2024, <https://doi.org/10.20955/wp.2024.027>.
- 6 Laura Carter, *Critical Analytics? Learning from the Early Adoption of Data Analytics for Local Authority Service Delivery* (Analyses critiques ? Tirer les leçons de l'adoption précoce de l'analyse des données pour la prestation de services par les autorités locales), Ada Lovelace Institute, 21 juin 2024, <https://www.adalovelaceinstitute.org/report/local-authority-data-analytics/>.
- 7 Angus Lockhart, *Automation Nation? AI Adoption in Canadian Businesses* (Une nation automatisée ? Adoption de l'IA dans les entreprises canadiennes), The Dais, 14 août 2023, <https://dais.ca/reports/automation-nation-ai-adoption-in-canadian-businesses/>.
- 8 Matt Davies et Elliot Jones, *Foundation Models in the Public Sector: Key Considerations for Deploying Public-Sector Foundation Models* (Modèles de fondation dans le secteur public : considérations clés pour le déploiement de modèles de fondations du secteur public), Ada Lovelace Institute, 2 octobre 2023, <https://www.adalovelaceinstitute.org/policy-briefing/foundation-models-public-sector/>.
- 9 Alexander Bick, Adam Blandin et David Deming, « The Impact of Generative AI on Work Productivity » (L'impact de l'IA générative sur la productivité au travail), *On the Economy* (blogue), Federal Reserve Bank of St. Louis, 27 février 2025, <https://www.stlouisfed.org/on-the-economy/2025/feb/impact-generative-ai-work-productivity>.
- 10 Ville de Vancouver, « New AI Chatbot Improves Access to City Information and Support » (Un nouvel agent conversationnel basé sur l'IA améliore l'accès aux informations et au soutien de la ville), *News Calendar*, 7 mars 2025, <https://vancouver.ca/news-calendar/new-ai-chatbot-improves-access-to-city-information-march-2025.aspx>.
- 11 Conseil du Trésor du Canada, « Stratégie en matière d'intelligence artificielle pour la fonction publique fédérale 2025-2027 : Aperçu », 4 mars 2025, <https://www.canada.ca/fr/gouvernement/systeme/gouvernement-numerique/innovations-gouvernementales-numeriques/utilisation-responsable-ai/gc-ai-strategie-apercu.html>.
- 12 Innovation, Sciences et Développement économique Canada, *Guide de mise en œuvre pour les gestionnaires de systèmes d'intelligence artificielle*, modifié le 6 mars 2025, <https://ised-isde.canada.ca/site/ised/fr/guide-mise-oeuvre-pour-gestionnaires-systemes-dintelligence-artificielle>.
- 13 Gouvernement du Canada, « Estimations expérimentales de l'exposition professionnelle potentielle à l'intelligence artificielle au Canada », Statistique Canada, 3 septembre 2024, <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11f0019m/11f0019m2024005-fra.htm>.
- 14 « Generative Artificial Intelligence and the Workforce » (L'intelligence artificielle générative et la main-d'œuvre), The Burning Glass Institute, 1er février 2025, <https://www.burningglassinstitute.org/research/generative-artificial-intelligence-and-the-workforce>.
- 15 Electronic Frontier Foundation, « Measuring the Progress of AI Research » (Mesurer les progrès de la recherche en IA), consulté le 4 juillet 2025, <https://www.eff.org/files/ai-progress-metrics.html#Taxonomy>.
- 16 Edward Felten, Manav Raj et Robert Seamans, « Occupational, Industry, and Geographic Exposure to Artificial Intelligence: A Novel Dataset and Its Potential Uses » (Exposition professionnelle, industrielle et géographique à l'intelligence artificielle : nouvel ensemble de données et ses utilisations potentielles), *Strategic Management Journal* 42, no 12 (2021) : 2195-2217, <https://doi.org/10.1002/smj.3286>.
- 17 Marina Mendes Tavares, Mauro Cazzaniga, Carlo Pizzinelli et Emma J. Rockall, « Exposure to Artificial Intelligence and Occupational Mobility: A Cross-Country Analysis » (Exposition à l'intelligence artificielle et mobilité professionnelle : une analyse transnationale), Fonds monétaire international, 7 juin 2024, <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2024/06/07/Exposure-to-Artificial-Intelligence-and-Occupational-Mobility-A-Cross-Country-Analysis-549989>.
- 18 Vivian Li et Graham Dobbs, *Right Brain, Left Brain, AI Brain: AI's Impact on Jobs and Skill Demand in Canada's Workforce* (Cerveau droit, cerveau gauche, cerveau IA : L'impact de l'IA sur les emplois et la demande en compétences de la main-d'œuvre canadienne), The Dais, 2025, https://fsc-ccf.ca/wp-content/uploads/2025/01/Right-Brain-Left-Brain-AI-Brain-Report_The-Dais_FSC.pdf.
- 19 Ces chiffres incluent les personnes qui ont travaillé (à temps partiel ou à temps plein) à ces paliers du secteur public au cours du recensement détaillé de 2021 dans la semaine de référence de mai 2021.
- 20 Cela comprend les gouvernements fédéral, provinciaux, territoriaux et municipaux, à l'exclusion des services de la défense.

21 Ce calcul est basé sur un total de 18 339 455 personnes ayant un revenu d'emploi dans le Recensement de 2021 de Statistique Canada âgées de 15 ans et plus, comparativement à une base de 13 589 900 personnes employées âgées de 18 à 64 ans en mai 2021 présentée dans le rapport de Statistique Canada.

22 Étant donné que certaines professions n'étaient pas associées à un score d'exposition, 3,4 % de la main-d'œuvre du secteur public n'ont pas été pris en compte dans l'analyse des quadrants.

23 Cela comprend les gouvernements fédéral, provinciaux, territoriaux et municipaux, à l'exclusion des services de la défense.

24 Tel que défini par les codes à 1 chiffre de la Classification nationale des professions (CNP) de Statistique Canada : <https://www.statcan.gc.ca/fr/sujets/norme/cnp/2021/introductionV1>.

25 Nous excluons les groupes professionnels du secteur public représentant moins de 10 % de l'emploi total du secteur.

26 Comme nous l'avons fait dans nos travaux précédents, nous décomposons le score d'exposition en domaines d'utilisation de l'IA.

27 Classification nationale des professions, gouvernement du Canada, « Afficher le groupe de base », CNP 2021 version 1.0, consultée le 4 juillet 2025, <https://noc.esdc.gc.ca/Structure/NOCCProfile?code=13110&version=2021.0&GoCTemplateCulture=fr-CA>.

28 Gouvernement du Canada, *Utilisation responsable de l'intelligence artificielle au gouvernement*, modifié le 4 mars 2025, <https://www.canada.ca/fr/gouvernement/systeme/gouvernement-numerique/innovations-gouvernementales-numeriques/utilisation-responsable-ai.html>.

29 Voir par exemple : Annalise Huynh, Creig Lamb et Viet Vu, *Lost and Found: Pathways from disruption to employment* (Perdu et retrouvé : chemins de la perturbation à l'emploi), The Dais, 2019, <https://dais.ca/reports/lost-and-found-pathways-from-disruption-to-employment/>.