



# Transformation numérique du gouvernement

Comblers les lacunes en matière de talents et répondre aux besoins d'une main-d'œuvre inclusive



## Partenaires



Le Diversity Institute mène et coordonne des recherches multidisciplinaires et multipartites pour répondre aux besoins des Canadiens et des Canadiennes de tous les horizons, à la nature changeante des aptitudes et des compétences, et aux politiques, mécanismes et outils qui favorisent l'inclusion et la réussite économiques. Notre approche axée sur l'action et fondée sur des données probantes fait progresser la connaissance des obstacles complexes auxquels font face les groupes sous-représentés ainsi que des pratiques exemplaires pour induire des changements et produire des résultats concrets. Le Diversity Institute dirige des recherches pour le Centre des Compétences futures.



Le Centre des Compétences futures (CCF) est un centre de recherche et de collaboration avant-gardiste qui se consacre à préparer les Canadiens à leur réussite professionnelle. À notre avis, les Canadiens devraient être confiants quant aux compétences qu'ils possèdent pour réussir au sein d'une main-d'œuvre en constante évolution. À titre de communauté pancanadienne, nous collaborons pour définir, tester, mesurer et partager de façon rigoureuse des approches novatrices pour évaluer et développer les compétences dont les Canadiens ont besoin pour prospérer dans les jours et les années à venir. Le Centre des Compétences futures a été fondé par un consortium dont les membres sont la Toronto Metropolitan University, Blueprint et le Conference Board du Canada, et est financé par le Programme des compétences futures du gouvernement du Canada.



Deloitte offre des services dans les domaines de l'audit et de la certification, de la consultation, des conseils financiers, des conseils en gestion des risques, de la fiscalité et d'autres services connexes à de nombreuses sociétés ouvertes et fermées dans différents secteurs. Deloitte sert quatre entreprises sur cinq du palmarès Fortune Global 500MD par l'intermédiaire de son réseau mondial de cabinets membres dans plus de 150 pays et territoires, qui offre les compétences de renommée mondiale, le savoir et les services dont les clients ont besoin pour surmonter les défis d'entreprise les plus complexes. Deloitte S.E.N.C.R.L./s.r.l., société à responsabilité limitée constituée en vertu des lois de l'Ontario, est le cabinet membre canadien de Deloitte Touche Tohmatsu Limited. Deloitte désigne une ou plusieurs entités parmi Deloitte Touche Tohmatsu Limited, société fermée à responsabilité limitée par garanties du Royaume-Uni, ainsi que son réseau de cabinets membres dont chacun constitue une entité juridique distincte et indépendante. Pour une description détaillée de la structure juridique de Deloitte Touche Tohmatsu Limited et de ses sociétés membres, voir [www.deloitte.com/ca/apropos](http://www.deloitte.com/ca/apropos).

Notre raison d'être mondiale est d'avoir une influence marquante. Chez Deloitte Canada, cela se traduit par la création d'un avenir meilleur en accélérant et en élargissant l'accès au savoir. Nous croyons que nous pouvons concrétiser cette raison d'être en incarnant nos valeurs communes qui sont d'ouvrir la voie, de servir avec intégrité, de prendre soin les uns des autres, de favoriser l'inclusion et de collaborer pour avoir une influence mesurable.

Pour en apprendre davantage sur les quelque 330 000 professionnels de Deloitte, dont plus de 11 000 font partie du cabinet canadien, veuillez nous suivre sur [LinkedIn](#), [Twitter](#), [Instagram](#), ou [Facebook](#).

© Deloitte S.E.N.C.R.L./s.r.l. et ses sociétés affiliées.

## Commanditaire

Le Centre des Compétences futures – Future Skills Centre est financé par le gouvernement du Canada dans le cadre du programme Compétences futures.

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



# Auteurs

**Stephen Harrington**

*Responsable national - Stratégie de la main-d'œuvre*

*Deloitte*

**Wendy Cukier**

*Fondatrice et directrice des études*

*Diversity Institute, Toronto Metropolitan University*

# Remerciements

La rédaction de ce rapport n'aurait pas été possible sans les efforts de nombreux contributeurs.

Le Diversity Institute et Deloitte tiennent à remercier les 19 experts interrogés pour avoir accordé leur temps à l'équipe du projet et partagé leurs expériences. La responsabilité du présent produit final, y compris de toute erreur éventuelle, est endossée par les auteurs et ne revient en aucune façon aux personnes ayant répondu à une entrevue.

Des chercheurs du Diversity Institute et de Deloitte ont participé aux travaux de recherche, de rédaction et de révision du présent rapport. Le produit final n'aurait pu voir le jour sans leurs contributions. Nous saluons le travail de Michael Urban, Christopher Zou, Yuna Kim, James Walton et Kevin Jae au sein du Diversity Institute, ainsi que celui de Lex Cribbs, Peter Tulumello, Marilou Pitou et Chad deCosta chez Deloitte.

*Veillez noter que dans ce document, le genre masculin est utilisé comme générique, dans le seul but de rendre la lecture plus fluide.*

**Date de publication :**

Septembre 2022

# Avant-propos

## Transformation numérique du gouvernement

L'adoption de la transformation numérique et des technologies de l'information et de la communication (TIC) est essentielle pour le secteur public, qui cherche à suivre le rythme des exigences du 21<sup>e</sup> siècle. Dans le contexte actuel, les gouvernements peuvent exploiter la technologie et faire évoluer les mentalités pour rationaliser la fourniture de services et de soutiens par le biais des plateformes numériques — une demande devenue omniprésente pendant la pandémie. Une telle modernisation des instances gouvernementales contribuerait non seulement à accroître l'efficacité du secteur public et à faciliter les démarches de ses citoyens, mais également de permettre au gouvernement de fournir ses services en temps voulu, de manière appropriée et dans le respect des principes d'équité, de diversité et d'inclusion.

Ce rapport, rédigé par Deloitte en collaboration avec le Diversity Institute de la Toronto Metropolitan University (anciennement l'Université Ryerson), étudie les questions touchant la transformation numérique et l'adoption des TIC au sein du gouvernement du Canada, ainsi que les tendances en matière de compétences numériques et les possibilités que la fonction publique fédérale peut mettre à profit pour attirer et maintenir en poste les talents nécessaires à sa transformation numérique.

Faisant fond sur divers travaux antérieurs du Diversity Institute, ce rapport se penche sur les entraves à la transformation numérique du gouvernement et envisage des solutions innovantes. La transformation numérique n'est pas une simple question de technologie : elle doit être conduite par des personnes dotées des compétences, tout en respectant les engagements pris en faveur de l'équité, de la diversité et de l'inclusion. Joignez-vous à nous pour analyser l'incidence de ces constatations à l'échelle de l'écosystème des compétences et de l'emploi au Canada.

Pedro Barata  
Directeur exécutif  
Centre des Compétences futures

# Table des matières

<b>Résumé</b>	<b>ii</b>
<b>Introduction</b>	<b>1</b>
<b>Le cadre de compétences numériques du gouvernement du Canada</b>	<b>5</b>
<b>Cadrage du problème</b>	<b>11</b>
<b>Cadrage de la solution</b>	<b>18</b>
<b>Construction d'une solution durable</b>	<b>22</b>
<b>Conclusions</b>	<b>32</b>
<b>Références</b>	<b>36</b>

# Résumé

Cela fait plus de dix ans maintenant que la numérisation des processus et des services est inscrite au rang des priorités du gouvernement fédéral du Canada, précisément depuis la publication en 2010 du document *Improving Canada's Digital Advantage* en réponse aux exigences de la population, aux cadres de responsabilité et à la nécessité d'optimiser l'utilisation des ressources. La pandémie de COVID-19 a donné un coup d'accélérateur considérable et accentué davantage le besoin d'attirer des talents, mais aussi d'assurer la requalification et l'amélioration des compétences de la main-d'œuvre existante. Le présent rapport passe en revue les défis actuels et recommande une voie à emprunter.

En vue de favoriser une main-d'œuvre hautement qualifiée et diversifiée, le gouvernement du Canada doit :

- > améliorer la mobilité des talents d'un poste et d'un ministère à l'autre
- > accélérer le délai de productivité des compétences à l'aide d'itinéraires parallèles, tels que les programmes d'apprentissage intégré au travail
- > stimuler une culture d'innovation

À la lumière d'une analyse documentaire approfondie et de consultations menées auprès d'un panel d'experts évoluant dans l'écosystème des talents du gouvernement fédéral, il apparaît

que la transformation numérique repose sur trois grands piliers, à savoir : l'accès, le renforcement et l'habilitation, lesquels répondent à trois difficultés majeures limitant les possibilités d'accès aux compétences et aux talents, en particulier lorsque le gouvernement du Canada s'efforce de recruter et de maintenir en poste des talents issus de groupes sous-représentés. Plus précisément, il est impératif de remettre en cause les trois orthodoxies suivantes :

**1 — Les titres de compétences l'emportent sur les compétences; les compétences l'emportent sur le potentiel.**

- > Les exigences rigides à l'égard des candidats excluent des personnes à haut potentiel et entravent l'accès aux talents.

**2 — Une formation traditionnelle est nécessaire pour acquérir les compétences requises.**

- > La plupart des initiatives de requalification et d'amélioration des compétences suivent un mode d'enseignement traditionnel. Or, cela empêche le gouvernement de procéder rapidement et efficacement au renforcement des compétences et des capacités par le biais d'itinéraires parallèles.

**3 — Certaines structures de gestion des talents sont extrêmement résistantes au changement bien qu'elles limitent l'accès aux talents et la rapidité de l'évolution.**

> Les règles de classification des emplois et de mise en concurrence peuvent nuire à l'habilitation des talents existants, c'est-à-dire que les personnes dotées des compétences requises ne peuvent pas forcément les exploiter.

Le présent rapport :

- > propose un cadre de travail définissant trois grandes catégories de compétences dont le gouvernement du Canada a besoin : 1) les compétences numériques; 2) les compétences liées à la transformation; et 3) les compétences socioémotionnelles
- > étudie les trois orthodoxies qui entravent le progrès et nuisent à l'innovation
- > formule des recommandations en vue de stimuler l'esprit d'innovation, de tirer profit de l'apprentissage par l'expérience et de l'apprentissage intégré au travail, d'accélérer la disponibilité sur le marché du travail et de promouvoir l'amélioration continue tout en favorisant la diversité et l'inclusion

> recense un ensemble de principes à mettre en œuvre pour combler les lacunes en matière de compétences en faisant fond sur la collaboration entre les différentes parties prenantes de l'écosystème de la formation et de l'emploi : éducateurs, organismes sans but lucratif, conseillers/intégrateurs de systèmes, éditeurs de solutions et influenceurs

> suggère des pistes que le gouvernement du Canada peut suivre pour construire une solution durable de développement des compétences liées à la transformation numérique permettant 1) de cerner et d'évaluer le paysage actuel des compétences et des capacités disponibles au sein de l'écosystème; 2) de déterminer les compétences et les capacités requises pour satisfaire aux exigences de transformation stratégique du gouvernement du Canada; et 3) d'offrir de nouvelles possibilités d'accès, de renforcement et d'habilitation desdites compétences et capacités au fil du temps

# Introduction

Face aux exigences des citoyens, à la nécessité d'optimiser l'utilisation des ressources et aux perturbations engendrées par la pandémie de COVID-19, les gouvernements du monde entier intensifient la cadence de numérisation de leurs processus et services. De la Corée du Sud au Royaume-Uni, en passant par la Colombie<sup>1</sup> et l'Estonie<sup>2,3</sup>, divers pays sont aux avant-postes de la transformation numérique du gouvernement. Nombreux sont ceux qui leur ont emboîté le pas. D'après une enquête du Boston Consulting Group (BCG) menée auprès de 24 500 participants dans 36 pays, plus des trois quarts des répondants « attendent une prestation des services gouvernementaux équivalente, voire même supérieure à celle des chefs de file du secteur privé » (traduction libre). Toutefois, une transformation numérique requiert la mobilisation d'experts et de talents, dotés non seulement de compétences techniques, mais aussi d'une compréhension approfondie des moyens de stimuler le changement. Malheureusement, l'accès à ces ressources s'avère problématique<sup>4</sup>.

Dans son budget de 2010 (bien avant la pandémie), le gouvernement du Canada s'était engagé à « [élaborer] une stratégie relative à l'économie numérique qui permettra au secteur des TIC de créer de nouveaux produits et services, d'accélérer l'adoption de technologies numériques et de contribuer à l'amélioration des pratiques de cybersécurité de l'industrie et des consommateurs »<sup>5</sup>. Plus récemment, le *Plan stratégique des opérations numériques*

de 2021 du gouvernement a énoncé une stratégie consistant à « approuver un plan pangouvernemental annuel prospectif sur trois ans qui établit une orientation stratégique pour la gestion intégrée des services, de l'information, des données, de la TI et de la cybersécurité »<sup>6</sup>.

Cependant, la cadence de changement a été irrégulière. La pandémie a incontestablement accéléré la transformation, obligeant les organismes à concevoir et à lancer des programmes en l'espace de quelques mois, au lieu de plusieurs années. Par ailleurs, la vitesse de réaction du gouvernement face à la pandémie a montré qu'il était capable de migrer rapidement ses services en ligne et de faire la transition vers le travail à distance, un mode de travail qu'il n'adoptait pas, chose qu'on lui reprochait auparavant<sup>7,8</sup>. Le travail à distance, auquel la fonction publique fédérale a longtemps été réfractaire, est devenu la norme du jour au lendemain, ouvrant ainsi l'accès à une main-d'œuvre plus diversifiée et levant l'un des principaux obstacles à l'attrait et la rétention des jeunes, en quête d'horaires et de lieux de travail plus souples.

D'après la *Stratégie du Gouvernement numérique du Canada 2022* : « Bien que des travaux soient en cours pour examiner et améliorer les normes de service pour les services gouvernementaux, à l'heure actuelle, pas tous les services sont faciles d'accès et d'utilisation. Certains utilisent encore des processus papier alors que pour d'autres, les renseignements en ligne ne sont pas clairs

et nécessitent que les clients passent par les services au téléphone ou en personne. Encore d'autres utilisent des formulaires PDF complexes pour de simples transactions, notamment pour informer le gouvernement d'un changement d'adresse ou d'état civil. Ces choses ne devraient pas être difficiles<sup>9</sup>. »

## Les leviers de la transformation numérique

Du fait de la prolifération des technologies de consommation et des affaires, la transformation numérique devient de plus en plus une question de talents et de capacités internes à adopter de nouvelles technologies et des méthodes de travail en numérique<sup>10</sup>. Si les nouvelles technologies regorgent d'atouts pour le gouvernement, leur déploiement et leur intégration réussie dans les structures et processus existants nécessitent la mobilisation de nouveaux talents. Le rythme rapide de l'évolution technologique et l'obligation concomitante pour les travailleurs de mettre à jour constamment leurs compétences constituent une autre complication. À titre d'exemple, le Forum économique mondial considère qu'il existe une urgence en matière de requalification, laquelle concernera plus d'un milliard de personnes d'ici à 2030. En outre, 42 % des besoins en compétences de base devraient changer à court terme<sup>11</sup>.

On parle souvent de *compétences numériques* pour désigner les compétences requises à l'appui de la transformation numérique. Si l'on pense généralement qu'elles sont synonymes d'informatique et d'ingénierie informatique, il existe en réalité différents niveaux de compétences numériques. Les compétences

dites « de rupture »<sup>a</sup> sont absolument cruciales, mais au même titre que les compétences permettant d'appliquer la technologie ou de l'adapter aux besoins organisationnels, et que les compétences nécessaires pour déployer la technologie en appui au travail à tous les postes ou presque.

Capitales, mais souvent négligées, les *compétences liées à la transformation* sont nécessaires pour stimuler l'adoption technologique. Elles englobent diverses compétences dites de leadership ou de gestion, comme la réflexion stratégique et la gestion efficace du changement. Ces compétences sont nécessaires pour penser les changements organisationnels et les mettre en œuvre de manière efficace, et ce, sans nuire aux résultats et sans affecter le moral du personnel.

La quasi-totalité des emplois d'aujourd'hui revêtant une composante numérique, il est essentiel que la population active acquière un *état d'esprit numérique*, c'est-à-dire qu'elle possède une connaissance fondamentale des technologies numériques (pas forcément approfondie ou technique), ainsi que du champ de possibilités offertes et qu'elle soit encline et apte à saisir les nouvelles occasions qui en découlent<sup>12</sup>. En complément des compétences numériques fondamentales, cet état d'esprit

a « La [technologie] de rupture désigne les progrès fondamentaux de la science et de l'ingénierie qui ont une incidence profonde sur les secteurs d'activité et la vie des personnes en créant des solutions révolutionnaires qui redéfinissent les marchés et les processus industriels [...] Les innovations de rupture viennent résoudre des problèmes inextricables dans le monde réel, p. ex. dispositifs médicaux et médicaments permettant de guérir une maladie et de prolonger l'espérance de vie, intelligence artificielle appliquée à la prévision des catastrophes naturelles comme les séismes et solutions d'énergie propre susceptibles de ralentir le réchauffement de la planète, etc. » (traduction libre). Source : <https://www.quora.com/How-would-you-define-deep-tech>.

numérique requiert également un ensemble de *compétences socioémotionnelles* (souvent appelées *compétences générales*, telles que la curiosité, le leadership, l'innovation et l'état d'esprit de croissance) qui aident les employés à apprendre, à progresser et à suivre l'évolution continue des progrès technologiques. Plus une part importante des effectifs d'une organisation possède un tel état d'esprit numérique, plus il y a de chances que cette organisation puisse tirer pleinement parti des avantages offerts par la technologie et qu'elle réussisse ses initiatives de transformation numérique.

## L'argumentaire en faveur de la diversité et de l'inclusion

Le Canada a pris d'ambitieux engagements pangouvernementaux en faveur de l'équité, de la diversité et de l'inclusion qui ont été intégrés dans toutes les lettres de mandat ministériel ou presque. Aux termes des *Engagements 2020-2021 des sous-ministres en matière de diversité et d'inclusion*, les équipes de direction des ministères sont tenues d'établir une culture d'inclusion, d'accroître la représentation des groupes en quête d'équité et de veiller à ce que leurs politiques et programmes soient exempts de racisme et d'obstacles systémiques<sup>13</sup>.

La transformation numérique que le gouvernement du Canada doit mener de toute urgence repose également sur la capacité de ce dernier à attirer, à maintenir en poste et à mobiliser des talents diversifiés. D'ici à 2036, Statistique Canada estime que les immigrants représenteront près de 30 % de la population en âge de travailler et que la proportion de personnes racisées avoisinera 40 %<sup>14</sup>; les personnes racisées sont surreprésentées dans le secteur des TIC, en partie du fait des politiques d'immigration qui donnent la priorité aux professionnels hautement qualifiés formés

à l'étranger<sup>15</sup>. Elles constituent 17,8 % des effectifs de la fonction publique fédérale, soit une proportion inférieure à leur part au sein de la population canadienne et aux propres cibles du gouvernement en matière de diversité et d'inclusion<sup>16</sup>. Les personnes racisées sont encore moins représentées aux postes de direction, avec seulement 11,5 % de cadres supérieurs dans la fonction publique. D'après des données ventilées récentes, certains groupes racisés (par exemple, les personnes noires) sont considérablement sous-représentés<sup>17</sup>.

Au-delà de la seule représentation, d'importantes différences se manifestent dans le rythme de recrutement des personnes noires au sein du gouvernement du Canada. D'après une vérification récente portant sur la fonction publique fédérale, les postulants noirs représentaient un sous-groupe important parmi les candidats, mais leur proportion a nettement diminué aux différentes étapes du processus de recrutement<sup>18</sup>. Les travailleurs noirs sont également plus susceptibles de déclarer avoir été victimes de traitement injuste ou de discrimination au travail, de se sentir moins inclus<sup>19</sup> et de percevoir un salaire inférieur<sup>20</sup>.

En général, la fonction publique au Canada est un milieu de travail attrayant pour les femmes. Elles sont plus nombreuses à être employées par le gouvernement fédéral qu'à exercer au sein du secteur privé<sup>21</sup>. Toutefois, si elles représentent 55 % des fonctionnaires fédéraux, elles occupent seulement 47 % des postes de direction<sup>22</sup>. Point encore plus préoccupant : le problème de sous-représentation des femmes s'aggrave dans les fonctions numériques, où l'on déplore actuellement un manque de talents. Alors que les femmes représentent un peu plus de la moitié de la population canadienne, elles n'occupent que 27 % des postes en TIC au gouvernement fédéral, et ce pourcentage est en baisse<sup>23</sup>. La plupart de ces femmes ayant

entre 40 et 60 ans, force est de constater que le gouvernement du Canada peine également à attirer les femmes dotées de compétences numériques dans les tranches d'âge inférieures. Même parmi les actrices évoluant actuellement dans ce secteur, nombreuses sont celles qui considèrent leur genre comme une entrave à leur avancement professionnel, et qui pensent que les hommes ont plus facilement accès aux postes de direction<sup>24</sup>. Elles déclarent également assumer davantage de responsabilités que les hommes, ce qui a une incidence négative sur leur carrière.

La population autochtone enregistre une croissance rapide, avec une augmentation de 42,5 % depuis 2006, c'est-à-dire un rythme quatre fois plus rapide que celui du reste de la population canadienne<sup>25</sup>. Toutefois, les Autochtones restent sous-représentés dans la plupart des ministères du gouvernement fédéral<sup>26</sup>. Les personnes en situation de handicap constituent elles aussi un vaste segment de la population; en 2017, 22 % de la population canadienne âgée de 15 ans et plus déclarait avoir au moins une incapacité<sup>27</sup>. Pourtant, elles représentaient seulement 4,3 % des fonctionnaires fédéraux en 2021<sup>28</sup>.

Si le gouvernement du Canada souhaite atteindre ses cibles de numérisation, il devra se préparer à une rude mise en concurrence pour attirer les talents et en élargir ses bassins pour y inclure ces groupes sous-représentés. En outre, les demandeurs d'emploi, surtout les jeunes, privilégient de plus en plus les environnements de travail diversifiés et inclusifs<sup>29</sup>.

## Méthodologie du rapport

Pour mieux comprendre les difficultés qui attendent le gouvernement du Canada tout au long de son parcours de transformation numérique, l'équipe de recherche s'est appuyée à la fois sur les constatations tirées d'une analyse documentaire approfondie et sur les consultations menées auprès de 19 experts évoluant dans l'écosystème des talents du gouvernement fédéral : chercheurs universitaires en politique publique et gouvernance numérique, consultants expérimentés spécialistes de la mise en œuvre d'initiatives de transformation numérique et fonctionnaires intervenant dans l'univers de la transformation numérique. D'une durée de 45 minutes, ces consultations portaient sur un éventail de sujets, allant de l'avis des participants sur la transformation numérique au sein du gouvernement du Canada aux compétences nécessaires pour la mener à bien, en passant par les problématiques d'amélioration des compétences et de requalification du personnel en poste. À la lumière de ces éléments, les auteurs ont établi un cadre de compétences, cerné les principales difficultés entravant la numérisation du gouvernement, et proposé des solutions pour combler le manque de talents.

# Le cadre de compétences numériques du gouvernement du Canada

Parmi les défis à relever pour atteindre les objectifs de transformation numérique du gouvernement du Canada figure l'absence de compréhension commune des compétences nécessaires et des moyens efficaces pour les évaluer, les perfectionner et les utiliser. Nous avons défini un cadre rassemblant les compétences essentielles à ce titre en trois catégories : les compétences numériques, les compétences liées à la transformation et les compétences socioémotionnelles.

## Les compétences numériques

La première catégorie permettant la transformation numérique désigne celle des compétences requises pour mettre au point des solutions technologiques visant à modifier les processus opérationnels et la prestation des services. Si les Canadiens sont de plus en plus nombreux à exiger la prestation de services agiles et numériques, les fonctionnaires ne possèdent souvent pas les compétences techniques nécessaires à leur conception et à leur mise en œuvre<sup>30</sup>. Une telle dématérialisation impose de configurer et d'administrer une infrastructure technique avancée incluant des services d'infonuagique.

En outre, les données générées par ces services doivent servir à apporter des améliorations continues et itératives. Pour ce faire, il est

indispensable d'avoir des effectifs capables de concevoir, d'adopter et d'utiliser les nouvelles technologies (infonuagique, intelligence artificielle [IA], cybersécurité, systèmes PGI, robotisation et automatisation des processus, développement et test de logiciels, etc.)<sup>31</sup>.

Sans adoption, pas d'innovation : le Canada a donc besoin de personnes qui puissent non seulement mettre au point des technologies, mais aussi en promouvoir l'adoption. À titre d'exemple, un examen des postes à pourvoir dans le domaine de l'IA a mis en lumière l'importance de posséder des diplômes supérieurs en apprentissage automatique. Tout aussi importantes, la vente, la mercatique et l'analyse opérationnelle figuraient parmi les compétences attendues chez ces professionnels, qui doivent être en mesure d'aider les organisations à comprendre quelle solution la technologie peut apporter à leurs problèmes commerciaux<sup>32</sup>. De la même façon, un rapport du Conseil des technologies de l'information et des communications (CTIC) a indiqué que les travailleurs opérationnels dans le domaine des TIC sont également recherchés : gestionnaires de projet, analystes en informatique de gestion, spécialistes du marketing numérique, chercheurs et responsables du développement des affaires<sup>33</sup>. Cependant, bon nombre de postes émergents parmi les plus recherchés ne sont pas encore inclus dans les nomenclatures professionnelles du secteur.

Le secteur des TIC exige un niveau de compétences numériques plus ou moins approfondi selon les différents rôles à remplir. Pour permettre une compréhension exhaustive des besoins en la matière, un cadre de compétences numériques doit faire la distinction entre a) les compétences dites de rupture, qui nécessitent normalement des études supérieures, b) les compétences opérationnelles/ technologiques, indispensables aux fonctions de liaison entre technologues et utilisateurs finaux, et c) les compétences de base en littératie numérique que doit désormais posséder l'ensemble de la population active ou presque d'après le cadre fondateur *Compétences pour réussir*, au même titre que la lecture, le calcul et la communication (voir la figure 1).

Comme l'histoire l'a démontré, l'absence de définition commune précise de ce que l'on entend par « compétences numériques » peut engendrer des écarts entre la théorie et la pratique. À titre d'exemple, une étude du

Brookfield Institute menée avant la pandémie de COVID-19 a indiqué que les employeurs de l'Ontario classaient les compétences numériques en tête de leurs besoins. Or, les données ventilées ont montré qu'ils faisaient référence, dans les trois quarts des cas, à l'usage de logiciels tels que Microsoft Office, Excel et PowerPoint, tandis que 15 % des cas concernaient des applications de type SQL et d'analyse de données<sup>34</sup>. Seulement 10 % des offres d'emploi publiées exigeaient des compétences dites de rupture, typiquement associées aux postes d'ingénieurs et d'informaticiens (voir le tableau 1).

Les travailleurs « hybrides », qui occupent des emplois de niveau intermédiaire exigeant des compétences opérationnelles et technologiques, revêtent une importance particulière, comme l'indiquent les résultats de nos consultations : les répondants ont souligné le rôle capital joué par les employés qui, en plus de posséder des connaissances technologiques générales,

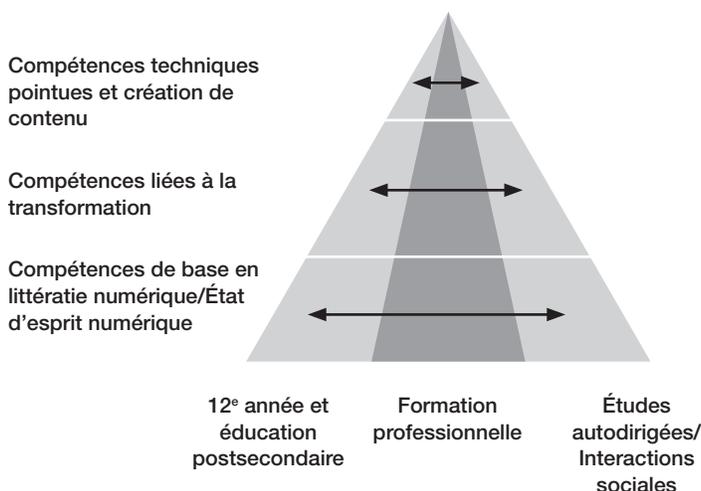
**TABLEAU 1 :**  
Compétences numériques citées dans les offres d'emploi, Ontario

Compétence	Offres d'emploi	Pourcentage des offres d'emploi citant cette compétence
Java	68 847	10 %
Développement de logiciels	76 120	
Assistance technique	64 084	15 %
SAP (logiciel de gestion d'entreprise)	62 525	
SQL (langage de programmation des bases de données)	100 167	
Feuilles de calcul	74 446	75 %
Microsoft Word	145 048	
Microsoft Powerpoint	149 155	
Microsoft Office	306 588	
Microsoft Excel	382 851	

Source : Calculs de Cukier, W. d'après Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), *Preparing for the Future of Work in Canada, OECD Reviews on Local Job Creation*, 2020; voir également Vu, V., Lamb, C. et Willoughby, R., *Human : The digital and soft skills driving Canada's labour market*, Brookfield Institute, 2019.

**FIGURE 1**

**En quoi consistent les compétences numériques?**



Connaissances, compétences et sensibilisation nécessaires pour :

- > concevoir une infrastructure TIC, des produits et des services innovants
- > développer le secteur des TIC
- > créer un avantage multimédia numérique

Connaissances, compétences et sensibilisation permettant d'exploiter les TIC pour :

- > construire des marchés pour les TIC
- > optimiser la productivité et la compétitivité
- > créer des PME
- > innover à l'aide des technologies numériques

Connaissances, compétences et sensibilisation dont l'ensemble de la population canadienne a besoin pour :

- > participer à l'économie numérique
- > améliorer ses perspectives personnelles, sa qualité de vie
- > utiliser les technologies numériques pour accéder aux produits et services

jouissent des compétences nécessaires pour accompagner la transformation et travailler efficacement à la fois avec les clients et avec les experts techniques.

Autre facteur à prendre en compte : les compétences techniques dans un domaine précis peuvent rapidement devenir obsolètes, exigeant alors des travailleurs une remise à niveau permanente. S'ils ne font pas preuve de résilience, de souplesse, d'adaptabilité et de volonté de se former et de se perfectionner tout au long de leur carrière, la valeur de ces experts aura une durée de vie très limitée pour leur organisation.

Les travailleurs hybrides sont également précieux au regard de la nécessité, pour le gouvernement du Canada, d'adopter une démarche de conception et de prestation de ses programmes et services axée sur *le numérique d'abord*<sup>35</sup>. Auparavant, les offres et services gouvernementaux étaient mis sur pied en vue d'une prestation dans le monde réel, puis adaptées à l'environnement numérique. Si cette stratégie a souvent fonctionné, elle ne permettait pas de tirer pleinement parti des avantages et des innovations dont sont porteuses les

technologies numériques en termes de gains d'efficacité et d'amélioration de l'expérience utilisateur. Pour exploiter ce potentiel, convertir le formulaire de demande d'un programme de prestations au format PDF ne suffit pas. Une refonte complète du processus de demande est nécessaire pour permettre au gouvernement d'identifier automatiquement les clients admissibles au programme.

La mise en œuvre de telles améliorations ne requiert pas seulement l'application de compétences numériques pour relier des bases de données, concevoir des interfaces utilisateur et développer des sites Web ou des applications : la compréhension de bout en bout de ces processus techniques est également indispensable. En outre, l'équipe doit compter des membres au fait des exigences réglementaires et législatives qui régissent les modalités de liaison des bases de données, mais aussi des gestionnaires qui maîtrisent le fonctionnement des sites Web et des applications, et qui savent comment faciliter la transition du personnel rompu aux processus de demande papier vers les nouveaux systèmes automatisés en ligne.

## Les compétences liées à la transformation

La transformation numérique désigne le processus visant à comprendre comment la technologie peut être mise au service des besoins organisationnels en pleine évolution, et comment renforcer les compétences nécessaires pour planifier le changement, le gérer et s'y adapter. Toutefois, il est indispensable de définir plus clairement en quoi consistent ces *compétences liées à la transformation*. La transformation numérique n'est pas menée en vase clos : elle influe sur la nature du travail, la productivité et les tâches quotidiennes des employés, et affecte également les utilisateurs finaux. Tous les programmes de transformation requièrent des compétences en gestion de programmes, en gestion du changement et en planification de la transformation des effectifs. Le personnel de direction et d'encadrement doit donc être formé afin d'acquérir ces compétences et de les renforcer au sein de chaque équipe. Il faut s'assurer que le gouvernement compte des travailleurs hybrides alliant connaissances technologiques et capacité à conduire le changement.

L'innovation est impossible sans l'adoption de nouvelles technologies. Souvent, les organisations se concentrent sur la technologie en elle-même, sans penser aux processus organisationnels et administratifs nécessaires pour sous-tendre la transformation induite par l'utilisation de cette technologie. À ce jour, beaucoup d'éléments probants indiquent que de nombreux projets technologiques à grande échelle ont échoué non pas à cause de la technologie, mais du fait de l'insuffisance des stratégies pour la gestion de projets, les mécanismes de responsabilisation et la gestion des contrats et des relations<sup>36</sup>.

Nous devons tenir compte du fait que le déploiement et l'adoption des technologies requièrent également des compétences liées à la transformation qui favorisent le changement de culture. Les personnes interrogées ont souvent déploré un manque de compétences susceptibles d'aider les employés à comprendre la nécessité de changer, à définir une vision et un plan stratégique à l'appui des résultats escomptés, à communiquer efficacement avec leurs collègues afin d'obtenir leur adhésion, à offrir du soutien aux utilisateurs finaux durant la transition et à s'adapter aux changements à court terme. Plusieurs exemples des compétences liées à la transformation nécessaires pour la prise en charge de la numérisation à l'étude sont présentés au tableau 2.

Désormais, la quasi-totalité des emplois a une composante numérique, et exige ainsi des personnes qu'elles résolvent des problèmes au moyen d'applications logicielles de base. Pourtant, nous limitons souvent la littératie numérique aux connaissances en matière de programmation. En ayant davantage conscience des compétences numériques réellement nécessaires, le gouvernement fédéral peut améliorer les chances de réussite de ses initiatives de transformation numérique. Si l'acquisition des compétences élémentaires et l'aptitude à utiliser la technologie sont essentielles, il ne faut pas oublier l'importance d'adopter un *état d'esprit numérique*, soit un socle de compétences numériques relativement simples, allié à un ingrédient capital : la connaissance profonde et instinctive du fonctionnement des systèmes numériques, des attentes des utilisateurs en environnement numérique et de la logique sous-tendant les approches de dématérialisation. Par conséquent, en plus de recruter des spécialistes aux compétences numériques pointues et des personnes capables de conduire la transformation et de gérer la technologie, le gouvernement du Canada doit bâtir une main-d'œuvre inclusive faisant preuve d'un état d'esprit numérique.

**TABLEAU 2.****Exemples de compétences liées à la transformation**

Compétences	Description
Gestion du changement	Compétences permettant d'appliquer un processus structuré et d'exploiter un ensemble d'outils afin de guider le personnel tout au long de la transition vers l'objectif à atteindre.
Gestion des parties prenantes	Compétences permettant d'établir, d'organiser, de suivre et d'améliorer les relations avec les parties prenantes.
Réflexion stratégique	Compétences permettant d'analyser de manière intentionnelle et rationnelle les facteurs critiques et les variables qui influent sur la réussite à long terme d'une entreprise, d'une équipe ou d'une personne.
Réflexion conceptuelle	Compétences permettant de comprendre les utilisateurs, de bousculer les idées reçues, de redéfinir les problèmes et d'améliorer les solutions en concevant des prototypes et en les mettant à l'essai par le biais d'un processus itératif non linéaire.
Gestion de programmes	Compétences permettant de gérer plusieurs volets d'un programme ou plusieurs projets connexes.
Développement du leadership	Compétences permettant d'améliorer les facultés et aptitudes à diriger une équipe et d'améliorer sa confiance personnelle et celle des autres en vue de favoriser la concrétisation de leurs objectifs et d'optimiser leur rendement.
Acquisition de talents et maintien en poste	Compétences permettant d'attirer, d'évaluer et de recruter des talents qualifiés, de les aider à se perfectionner et de les maintenir en poste.

## Les compétences socioémotionnelles

La troisième catégorie, à savoir les *compétences socioémotionnelles*, désigne les compétences et habiletés nécessaires pour adopter des comportements propices au changement. Les compétences socioémotionnelles, ou *compétences générales* selon le terme employé par les personnes interrogées, sont des attributs humains observables qui peuvent être mobilisés dans n'importe quel contexte<sup>37</sup> et qui jouent un rôle essentiel dans toute transformation (voir le tableau 3). À titre d'exemple, s'il faut des compétences techniques pour construire et administrer des systèmes, les progrès technologiques exigent la remise à niveau constante de ces compétences, faisant ainsi appel aux compétences socioémotionnelles comme le raisonnement souple.

Par ailleurs, les compétences socioémotionnelles telles que l'imagination et la créativité sont indispensables à l'adoption, par l'ensemble du personnel, de l'état d'esprit numérique nécessaire pour réussir la transformation numérique à l'échelle d'une organisation. Il est souvent plus facile d'acquérir de nouvelles compétences techniques (comment utiliser une nouvelle fonctionnalité dans Microsoft Excel, par exemple) que d'acquérir des compétences de collaboration<sup>38</sup>.

Les compétences socioémotionnelles correspondent aux compétences non techniques et socioémotionnelles que le nouveau cadre *Compétences pour réussir* juge essentielles à la participation sur le marché du travail canadien. Plus difficiles à enseigner que les compétences techniques<sup>39</sup>, il est néanmoins possible d'agir sur ces compétences par le biais d'interventions ciblées<sup>40</sup>.

Voici trois bonnes raisons d'accorder la priorité aux compétences socioémotionnelles dans les formations et au moment de l'embauche :

1. Contrairement aux compétences numériques qui évoluent plus rapidement (p. ex. durée de vie moyenne de cinq ans)<sup>41</sup>, les compétences socioémotionnelles ont une certaine longévité et offrent donc un meilleur rendement du capital investi. La valeur des compétences socioémotionnelles, telles que la communication et la collaboration, est susceptible d'augmenter sous l'effet des ruptures technologiques, à mesure que l'automatisation remplace les tâches répétitives et que les compétences complémentaires à la technologie deviennent plus importantes<sup>42</sup>.
2. Face au rythme toujours plus rapide du changement, favoriser les talents faisant preuve d'une meilleure adaptabilité et d'une résilience supérieure contribue à créer une

culture gouvernementale plus ouverte à la numérisation<sup>43</sup>. Cela s'est confirmé lors des récentes perturbations en milieu de travail induites par la pandémie, qui ont contraint les employés à mobiliser leurs compétences socioémotionnelles pour s'adapter et se montrer résilients.

3. Si les compétences numériques s'avèrent disparates au sein des groupes en quête d'équité, les écarts sont moindres en ce qui concerne les compétences socioémotionnelles. Par conséquent, la prise en compte de ces dernières au moment de l'embauche peut contribuer à améliorer la représentation des groupes en quête d'équité en milieu de travail. Cette tendance a été observée dans les facultés de médecine dès lors que l'admission au programme prenait en considération les compétences non techniques, parallèlement à celles techniques<sup>44</sup>.

**TABLEAU 3.**  
Compétences socioémotionnelles

Compétences	Description
Collaboration	Capacité à contribuer et à soutenir les autres pour atteindre un objectif commun.
Adaptabilité	Capacité à atteindre ou à ajuster les objectifs et les comportements lorsque des changements attendus ou inattendus se produisent. L'adaptabilité se manifeste par la planification, le maintien de la concentration, la persévérance et la capacité à surmonter les revers.
Créativité et innovation	Capacité à imaginer, à développer, à exprimer, à encourager et à appliquer des idées de manière novatrice, inattendue ou de remettre en question les méthodes et les normes existantes.
Résolution de problèmes	Capacité à cerner, à analyser, à proposer des solutions et à prendre des décisions. La résolution de problèmes aide à remédier aux difficultés, à évaluer les réussites, et à apprendre de son expérience.
Communication	Capacité à recevoir, à comprendre, à considérer et à partager des informations et des idées en parlant, en écoutant et en interagissant avec les autres. Nous nous en servons, par exemple, pour écouter une consigne, servir des clients ou échanger des idées.

Source : Société de recherche sociale appliquée (SRSA), *Compétences pour réussir*<sup>45</sup>.

# Cadrage du problème

Dans la partie précédente, nous avons recensé les compétences requises pour accompagner la numérisation du gouvernement. La question qui se pose à présent est celle de savoir comment ces lacunes en compétences seront comblées. Les experts que nous avons consultés se sont accordés à dire que le gouvernement du Canada doit modifier son approche de gestion des talents afin de pouvoir se doter des compétences et des capacités requises. Comme dans bon nombre d'environnements vastes et complexes au sein du secteur public, le gouvernement du Canada fait face à des défis liés aux talents qui sont renforcés par ses propres politiques et procédures de gestion des talents<sup>46,47</sup>. À titre d'exemple, en comparaison avec d'autres employeurs, les stratégies de mise en avant des offres d'emploi et les critères de recrutement et de sélection du gouvernement du Canada ne répondent pas aux attentes de la population active, ce qui crée des obstacles factices entravant l'accès aux talents<sup>48</sup>. Au fil de nos consultations, nous avons cerné plusieurs difficultés fréquemment citées qui limitent le potentiel d'accès aux compétences recherchées par le gouvernement. Dans cette partie, nous dressons la liste des principaux obstacles, au sein de la culture organisationnelle du gouvernement du Canada, qui empêchent de combler facilement les lacunes en compétences.

## La culture organisationnelle

La culture organisationnelle définit la « façon dont les choses sont faites à l'interne »<sup>49</sup> (traduction libre). La fonction publique fédérale ne déroge pas à la règle et dispose, comme toutes les organisations, d'une culture qui lui est propre<sup>50</sup>. La culture d'une organisation est déterminée par les valeurs, souvent implicites et incontestées, et qui sont susceptibles d'évoluer imperceptiblement. Si cette culture favorise un fonctionnement humain et institutionnel plus efficace, elle peut également engendrer une résistance au changement, et notamment créer des œillères empêchant l'organisation de renouveler et d'améliorer ses méthodes de travail. Il s'avère ainsi difficile, mais crucial de modifier la culture organisationnelle pour induire des changements durables.

La numérisation du gouvernement implique une transformation culturelle alliant ouverture, rapidité et transparence, aux antipodes du fonctionnement traditionnel de nombreux organes gouvernementaux<sup>51</sup>. En outre, la transformation numérique exige de plus en plus d'adopter une culture propice à l'esprit d'innovation et à la collaboration transversale entre les ministères<sup>52,53</sup>. Or, au sein du gouvernement fédéral, chaque ministère et organisme forge sa propre sous-culture, souvent caractérisée par une structure hiérarchique, une mise en garde vis-à-vis des nouvelles

approches et un fonctionnement en silos. Malgré ces constats, les personnes interrogées ont souligné qu'il y a parfois la place pour la prise de risque ou la mise en œuvre de relations moins hiérarchiques, davantage axées sur la collaboration. Bien qu'il s'agisse d'exceptions, celles-ci pourraient montrer la voie à emprunter pour réussir cette transformation numérique et culturelle.

La diversification des points de vue étant vitale pour une transformation culturelle réussie, l'intensification des investissements existants en faveur de la diversité et de l'inclusion au sein du gouvernement du Canada peut contribuer à réunir les conditions propices<sup>54</sup>. D'après la recherche, les entreprises dont les équipes de direction affichent une plus grande diversité de genre et d'origine ethnique enregistrent un rendement supérieur que celles dotées d'équipes de direction plus homogènes, démontrant ainsi que la diversité peut agir comme un levier d'innovation et de croissance<sup>55</sup>. Obliger les employés à sortir de leurs schémas de pensée et à adopter le point de vue des autres peut désamorcer le phénomène de la pensée de groupe, minimiser les œillères et remettre en question les idées préconçues. Une culture organisationnelle qui met l'accent sur la diversité et l'inclusion facilitera également l'adoption d'une culture adaptable, ouverte au changement et propice au développement professionnel.

## Les trois orthodoxies

De nombreux défis doivent être relevés afin de pouvoir combler le manque de compétences nécessaires à la numérisation du gouvernement. De manière générale, les difficultés rencontrées correspondent aux trois thèmes les plus fréquemment évoqués tout au long de nos consultations et de nos lectures et que nous avons appelé les *orthodoxies*, afin de refléter leur profond ancrage dans la culture

du gouvernement fédéral. De fait, ces idées omniprésentes ont imposé des normes et fait naître des présupposés (souvent incontestés) qui entravent le changement, et qu'il est nécessaire de bousculer et de réexaminer. Ces trois orthodoxies qui imprègnent la culture de la fonction publique fédérale limitent artificiellement la capacité de celle-ci à accéder aux talents dont elle a besoin pour répondre aux enjeux de la transformation numérique, ainsi qu'à les renforcer et à les habiliter :

- > Orthodoxie n° 1 : Les titres de compétences l'emportent sur les compétences; les compétences l'emportent sur le potentiel.
- > Orthodoxie n° 2 : Une formation traditionnelle est nécessaire pour acquérir les compétences requises.
- > Orthodoxie n° 3 : Certaines structures de gestion des talents sont extrêmement résistantes au changement bien qu'elles limitent l'accès aux talents et la rapidité de l'évolution.

Ces trois orthodoxies mettent en avant les principales difficultés auxquelles se heurte le gouvernement fédéral en matière de gestion des talents.

*Orthodoxie n° 1 : Les titres de compétences l'emportent sur les compétences; les compétences l'emportent sur le potentiel.*

Il peut s'avérer difficile d'accéder aux talents requis en raison des pratiques d'évaluation, de sélection et de recrutement en vigueur, qui écartent des candidats ayant le potentiel d'accompagner la transformation numérique. Si le niveau d'instruction et les diplômes associés constituent les moyens historiques de représentation des compétences acquises<sup>56</sup>, il est de plus en plus reconnu que les titres

de compétences ne sont pas nécessairement un gage de préparation à l'emploi ou de haut rendement.

À titre d'exemple, selon un rapport de 2014 du Fonds ontarien de recherche et d'innovation en matière de capital humain (FORICH), il existe un écart de perception des compétences entre les jeunes diplômés à la recherche d'un emploi et les employeurs, les premiers étant 91 % à déclarer posséder des compétences en communication orale et 93 % des compétences en rédaction, tandis que les employeurs n'attribuaient de telles compétences qu'à 47 % et à 39 % des jeunes diplômés, respectivement<sup>57</sup>.

Malgré ce décalage entre les titres de compétences et la préparation à l'emploi, la plupart des postes au sein du gouvernement du Canada sont réservés aux postulants titulaires d'un diplôme d'études postsecondaires. Évaluer les compétences en accordant moins d'importance aux diplômes traditionnels permettrait d'élargir le bassin de talents dans lequel sont sélectionnés les fonctionnaires fédéraux, en incluant notamment davantage de candidats issus des groupes visés par l'équité. En effet, ces groupes se heurtent à différents obstacles limitant leur accès aux diplômes traditionnels, même s'ils sont susceptibles de posséder les compétences dont le gouvernement a besoin. Les nouveaux arrivants, par exemple, ont des difficultés à faire reconnaître les titres de compétences étrangers<sup>58</sup>.

D'autres groupes en quête d'équité ne peuvent pas bénéficier facilement d'un enseignement postsecondaire, à l'image des étudiants autochtones qui rencontrent d'importants obstacles<sup>59</sup>. En Ontario, 65 % de la population non autochtone a poursuivi des études postsecondaires, contre seulement 53 % de la population autochtone<sup>60</sup>. De la même façon, la population noire du Canada est également moins

susceptible que le reste de la population générale d'obtenir un diplôme d'études postsecondaires<sup>61</sup>, ce qui découle en partie du racisme envers les personnes noires qui touche de nombreux élèves en milieu scolaire<sup>62</sup>. Cet attachement aux titres de compétences empêche donc le gouvernement du Canada d'accéder à un bassin de talents diversifié provenant de certains des groupes de population qui connaissent la plus forte croissance au Canada. Le fait de privilégier les titres de compétences aux compétences et expériences équivalentes dans les offres d'emploi décourage les candidats ayant un parcours atypique de postuler<sup>63</sup>.

En outre, les diplômés hors éducation postsecondaire font souvent partie des exigences mentionnées dans les offres d'emploi, ce qui crée des obstacles factices entravant l'accès aux talents. Nos travaux de recherche suggèrent fortement que le critère obligatoire du bilinguisme constitue un obstacle majeur pour les Autochtones, les nouveaux arrivants et les personnes racisées. De plus, les langues parlées par les peuples autochtones du Canada ne sont pas reconnues pour les postes désignés bilingues. De la même façon, les exigences en matière de sécurité peuvent largement empêcher les personnes nouvellement arrivées, les personnes canadiennes de première génération et les personnes racisées de décrocher un emploi dans la fonction publique fédérale.

Ces obstacles factices ralentissent par ailleurs le recrutement, dans la mesure où plusieurs étapes sont nécessaires pour vérifier les titres de compétences, évaluer les compétences linguistiques et obtenir les autorisations de sécurité. Un constat qui s'avère préoccupant, car la procédure de recrutement du gouvernement fédéral en elle-même a été citée parmi les principaux obstacles lors de nos entrevues<sup>64</sup>. Le projet Nuage de talents du gouvernement a déterminé que la durée du processus de

dotation constituait un problème important. En effet, les candidats qualifiés avaient souvent trouvé un autre emploi avant même qu'une offre d'embauche puisse être formulée, sans parler du délai nécessaire pour obtenir les autorisations de sécurité et achever les autres formalités de la procédure de recrutement<sup>65</sup>.

L'équipe du Nuage de talents a recensé de nombreux autres obstacles au sein du processus de dotation. Dans les offres d'emploi, les titres de compétences sont souvent mis en avant au lieu de mentionner des compétences ou des expériences équivalentes, ce qui exclut les membres des groupes visés par l'équité susceptibles de posséder les compétences recherchées, mais sans diplôme officiel à l'appui<sup>66</sup>. La longueur et la lourdeur de la procédure de recrutement renforcent encore la perception négative des meilleurs talents à l'égard de la culture de travail dans la fonction publique. De fait, si beaucoup de jeunes sont inspirés par la mission du gouvernement, ils ont souvent l'impression dissuasive d'un milieu de travail excessivement hiérarchique et d'un modèle de carrière inflexible. Or, la rigidité et la durée de la procédure de recrutement ne contribuent pas à apaiser leurs craintes à cet égard<sup>67</sup>.

En raison de ces difficultés d'accès aux talents, la fonction publique fédérale a dû multiplier le recours onéreux aux contractants et aux travailleurs temporaires, se privant par conséquent des compétences suffisantes pour répondre aux enjeux de la transformation numérique. La longueur du processus d'embauche complique en outre la dotation en personnel à brève échéance pour des projets précis, ce qui limite davantage la capacité du gouvernement de recruter du personnel avec souplesse.

Le secteur privé prend de plus en plus conscience des problèmes posés par la dépendance excessive vis-à-vis des diplômes au moment de l'embauche, et nombreuses sont les entreprises qui se tournent vers une approche de formation et de recrutement axée sur les compétences<sup>68</sup>. Le gouvernement du Canada doit leur emboîter le pas et mettre en avant les compétences, et non les titres de compétences, dans son processus d'embauche.

Par ailleurs, les ministères devraient étudier attentivement les exigences figurant dans les offres d'emploi pour mettre toutes les chances de réussite de leur côté. La mention de tout diplôme superflu peut dissuader les candidats de postuler et rallonger inutilement le processus d'embauche.

### *Orthodoxie n° 2 : Une formation traditionnelle est nécessaire pour acquérir les compétences requises.*

Bon nombre des experts avec lesquels nous avons échangé soulignent particulièrement les problèmes liés à l'ampleur de la transformation requise à l'échelle du gouvernement; combler le manque de talents nécessite une approche à volets multiples. En effet, compte tenu de la pénurie de talents à laquelle font face les entreprises dans tous les secteurs d'activité, l'embauche ne peut pas constituer la seule solution. Le gouvernement du Canada doit également réfléchir à la requalification et à l'amélioration des compétences des fonctionnaires en poste.

Les organisations tirent un meilleur rendement du capital investi en assurant la transition de leurs employés actuels vers de nouveaux postes, au lieu de miser sur l'embauche et l'intégration coûteuses de nouvelles recrues<sup>69</sup>. La formation en cours d'emploi permet non seulement d'améliorer le rendement au travail, mais aussi

de renforcer la motivation du personnel et de favoriser le maintien en poste<sup>70</sup>, deux éléments cruciaux dans l'environnement actuel où l'on constate une fréquence de roulement des travailleurs inhabituellement élevée dans de nombreux secteurs<sup>71</sup>. Si la requalification et l'amélioration des compétences présentent des avantages indéniables, il existe également des obstacles dans ce domaine.

Le défi principal réside dans le fait que la formation actuellement offerte aux fonctionnaires fédéraux ne répond pas aux enjeux de la numérisation. Les personnes interrogées ont convenu que les ressources disponibles à ce jour sont inadéquates et qu'il faut investir davantage dans la formation. En outre, la plupart des initiatives de requalification et d'amélioration des compétences suivent un mode d'enseignement traditionnel (c.-à-d. programmes au long cours dispensés en classe). Cette approche a eu pour effet imprévu de limiter la capacité du gouvernement à renforcer ses compétences et ses capacités de manière rapide et efficace par le biais d'itinéraires parallèles, tels que la microcertification et l'observation au poste de travail.

Toutefois, le gouvernement du Canada est loin d'être la seule organisation à rencontrer ces problématiques : l'industrie canadienne et d'autres secteurs d'activité peinent également à procéder à une amélioration des compétences ou une requalification de leurs effectifs qui soit rapide<sup>72</sup>.

La formation au sein de la fonction publique passe actuellement par des programmes au long cours sanctionnés par un grade, qui monopolisent les fonctionnaires pendant un temps considérable. Prenons l'exemple du programme de français pour le personnel de direction qui, bien qu'il vise une compétence bien particulière, s'étend sur trois mois (voire

six en cas d'échec à la première tentative de certification). Cette formation intensive contraint les employés à délaisser leur poste, avec le risque de perturber d'autres travaux importants. C'est pourquoi le personnel d'encadrement ou de direction est moins enclin à envoyer des employés en formation. Il convient de proposer des formations qui permettent aux fonctionnaires d'exercer leurs fonctions en parallèle, et d'offrir ainsi à tous une plus grande souplesse. Alors que la pandémie de COVID-19 vient d'inciter les Canadiens à privilégier les modalités de travail souples, les organisations doivent également améliorer la souplesse des activités de formation proposées aux effectifs en poste<sup>73</sup>.

Un défi connexe mis au jour lors de nos entrevues consiste à trouver des moyens modernes d'inciter les fonctionnaires canadiens à remettre à niveau leurs compétences. Même si plusieurs personnes interrogées ont suggéré que les possibilités d'amélioration des compétences sont propices à l'engagement pérenne des employés à haut rendement, les participants restent rares. Là encore, il semble que la mise en place de formations plus souples, intégrées aux tâches quotidiennes, offrirait des perspectives plus attrayantes.

La souplesse est indispensable dans l'environnement de travail actuel. En effet, il s'est avéré extrêmement difficile pour bon nombre d'employés de trouver l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée lorsque la ligne de séparation entre les deux s'est estompée<sup>74</sup>. Les approches modernes de requalification et d'amélioration des compétences peuvent également contribuer à élargir le vivier d'employés ayant accès aux formations. La microcertification en ligne, par exemple, offre un mode d'apprentissage plus souple sur une courte période. Elle permet aux employés de cibler eux-mêmes des compétences particulières et de se former à leur propre rythme, au moment

le plus propice. Néanmoins, il convient toujours de s'assurer que l'approche en question ne fait pas peser de contraintes supplémentaires sur les employés et leur donne la possibilité de choisir quand, où et comment suivre la formation.

***Orthodoxie n° 3 : Certaines structures de gestion des talents sont extrêmement résistantes au changement bien qu'elles limitent l'accès aux talents et la rapidité de l'évolution.***

Même dotés des compétences appropriées, les employés doivent évoluer dans une structure organisationnelle propice à l'exploitation de ces dernières. Nos recherches et entrevues ont démontré conjointement que les systèmes de gestion des talents du gouvernement du Canada empêchent les fonctionnaires de répondre aux enjeux de la transformation numérique. En effet, le système de classification rigide des emplois en vigueur au gouvernement fédéral peut nuire involontairement à la mobilité des talents et impose d'autres restrictions<sup>75</sup>.

Compte tenu de la culture et des processus qui limitent la capacité des talents à changer de poste au sein du gouvernement, il arrive souvent que les compétences recherchées soient bloquées au mauvais endroit. Les professionnels en gestion du changement, par exemple, ne s'inscrivent pas dans une classification donnée et peuvent être affectés à un ministère spécifique auquel leur potentiel est alors cantonné. La nature des structures gouvernementales minimise la diffusion transversale d'idées et de compétences entre les ministères et les entités, d'où une sous-utilisation des compétences et du potentiel dont recèle la population des fonctionnaires dans son ensemble. En outre, la culture de la fonction publique continue d'être caractérisée par un fonctionnement en silos et par une peur de l'échec qui ralentit les progrès en matière de transparence et de collaboration,

deux composantes pourtant essentielles à la concrétisation de nombreuses possibilités numériques<sup>76</sup>. Beaucoup de hauts responsables gouvernementaux ont connaissance de ces difficultés et plusieurs expériences prometteuses sont en cours dans l'optique de favoriser la mobilité des talents, à l'instar des programmes Nuage de talents et Agents libres<sup>77</sup>. L'expansion et le développement de ce expériences peuvent améliorer les structures existantes et promouvoir un changement de culture organisationnelle.

Un autre problème structurel est l'absence de mesures incitatives. Les personnes interrogées nous ont fait remarquer que les fonctionnaires fédéraux sont peu récompensés de leur mobilité d'une équipe ou d'un projet à l'autre. Les employés profitant d'occasions à court terme hors du gouvernement perdent par exemple l'avantage du régime de retraite de la fonction publique. Résultat, les fonctionnaires ne se confrontent pas à d'autres façons de travailler en dehors de leur équipe.

La culture en vigueur rend ainsi un grand nombre d'employés réfractaires au changement et au risque. L'aversion pour la prise de risque à l'échelle organisationnelle peut créer un obstacle important sur le chemin de la numérisation, dans la mesure où la résistance au changement se manifeste à tous les échelons, diminuant l'efficacité d'une transformation stratégique. Vu la vitesse à laquelle les choses évoluent, le gouvernement ne peut pas compter sur *l'effet de cascade* (c.-à-d. les bénéfices d'une action qui se répercutent en aval dans toute l'organisation) pour mettre en œuvre le changement; il devrait plutôt adopter une approche agile du changement qui encourage une prise de risque intelligente<sup>78</sup>.

Nombreux sont les experts consultés qui ont mis au jour les graves limites du système actuel de classification des emplois au sein du

gouvernement du Canada. Les compétences des fonctionnaires fédéraux étant évaluées en fonction de la classification de leur poste, il arrive ainsi que d'autres compétences soient ignorées ou sous-estimées<sup>79</sup>. La classification des emplois complique en outre la transition des employés d'une catégorie à l'autre, dans la mesure où les professionnels du service des ressources humaines (RH) considèrent généralement que l'éventail de compétences propre à une catégorie d'emplois n'est pas transférable. Cette problématique est sous-tendue par le fonctionnement en silos des ministères. Ainsi, l'une des personnes interrogées a dénombré 43 systèmes RH en place au sein du gouvernement fédéral, lesquels sont pour la plupart incompatibles, d'où la difficulté d'obtenir un tableau d'ensemble des compétences disponibles dans la fonction publique fédérale.

La rigidité de la structure de gestion des talents est également susceptible de dissuader d'importants pans de la population canadienne de postuler aux offres d'emploi du gouvernement. Le gouvernement du Canada peine particulièrement à recruter de jeunes travailleurs, car, vue de l'extérieur, la fonction publique a la réputation d'imposer une structure rigide et très hiérarchisée, où les « tâches cools »

n'ont pas leur place. Avec la réduction du nombre de postes externes et le départ à la retraite plus tardif des employés en fin de carrière, la génération Y est moins représentée au sein de la fonction publique fédérale qu'à l'échelle de la population active canadienne en général.

En outre, beaucoup de jeunes travailleurs se sentent perdus au sein des structures gouvernementales trop hiérarchiques, où la moindre idée exploitable doit faire l'objet de multiples approbations<sup>80</sup>.

### Solutions immédiates

Les trois orthodoxies susmentionnées sont profondément ancrées dans la culture organisationnelle du gouvernement fédéral canadien. Il faudra compter sur l'adhésion des parties prenantes clés pour s'en défaire et cela demandera du temps. Or, la transformation numérique est déjà en marche et laisse le gouvernement en proie à un manque massif de talents. Il s'avère donc nécessaire de trouver des solutions immédiates capables de fonctionner parallèlement à la réalité de ces orthodoxies actuellement à l'œuvre. Malgré ces obstacles, nous discernons des possibilités d'attaquer le problème sous plusieurs angles, comme nous l'expliquons dans la partie suivante.

# Cadrage de la solution

Le gouvernement du Canada et la fonction publique fédérale étant de très grandes organisations, la solution doit reposer sur une approche à volets multiples permettant la dotation en talents par le biais de nombreuses filières. Nous commencerons par définir un ensemble de principes directeurs visant à garantir l'efficacité, la faisabilité et la pérennité de la solution proposée. Nous présenterons ensuite le concept d'*écosystème*, que le gouvernement peut mettre à profit pour tenter de combler le manque de talents.

## Principes directeurs

À la lumière de notre analyse documentaire et des consultations menées, nous avons mis au jour cinq principes clés pour orienter l'action du gouvernement dans ses efforts pour relever les défis liés à l'accès aux talents, à leur renforcement et à leur habilitation. Ces cinq principes tiennent compte des contributions des personnes interrogées et de renseignements obtenus de source indirecte (voir le tableau 4).

## L'écosystème du gouvernement canadien

Le gouvernement du Canada évolue au sein d'un écosystème composé d'organisations du secteur privé, d'établissements d'enseignement postsecondaire, d'organismes sans but lucratif et de parties prenantes d'autres secteurs. Dans ce contexte, nous définissons le terme « écosystème » comme un ensemble de partenaires possédant les ressources ou l'expertise nécessaires pour relever un défi commun et atteindre un même objectif. À travers l'engagement, le partenariat et la collaboration avec les membres de l'écosystème, le gouvernement du Canada dispose d'une source de compétences et d'expertise favorisant l'accès, le renforcement et l'habilitation.

Cet écosystème se divise en cinq catégories : les établissements d'enseignement, les organismes sans but lucratif, les conseillers et intégrateurs de systèmes, les éditeurs de solutions et les influenceurs (voir le tableau 5). Aux fins du présent rapport, nous avons consulté et interrogé des personnes travaillant dans des établissements d'enseignement et dans des organismes sans but lucratif, ainsi que des conseillers.

**TABLEAU 4.**  
Principes directeurs

Principe directeur	Justification
Nature inclusive	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le gouvernement du Canada doit représenter de manière adéquate sa population de plus en plus diversifiée et lui assurer la prospérité. Face à ce constat, le gouvernement cherche à accroître la diversité et l'inclusion dans la fonction publique<sup>81,82</sup>, et a annoncé son soutien en faveur d'un programme inclusif d'innovation<sup>83</sup>.</li> <li>• La diversification de la société canadienne est également l'occasion pour le gouvernement du Canada d'accéder aux groupes sous-représentés pour combler ses lacunes au niveau des compétences<sup>84</sup>. En outre, la transformation numérique requiert des équipes pluridisciplinaires et diversifiées capables d'innover.</li> </ul>
Apprentissage par l'expérience/intégré au travail	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plusieurs personnes interrogées ont suggéré d'expérimenter des modèles d'apprentissage intégré au travail et d'apprentissage par l'expérience, qui alternent par exemple entre semaines de travail et semaines d'apprentissage.</li> <li>• Les données probantes issues de l'analyse documentaire établissent une corrélation entre les possibilités d'apprentissage par l'expérience/intégré au travail et les résultats sur le marché du travail au Canada<sup>85,86</sup>. Les expériences d'apprentissage intégré au travail peuvent constituer un moyen pour les employés d'assimiler plus rapidement de nouvelles compétences et connaissances.</li> </ul>
Disponibilité accélérée	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comme l'a souligné l'une des personnes interrogées, bon nombre des solutions d'apprentissage permettant d'assurer la requalification professionnelle des fonctionnaires obligent la personne formée à délaissier ses fonctions pendant une période prolongée.</li> <li>• Le gouvernement du Canada peut intégrer de nouvelles solutions de requalification et d'amélioration des compétences plus rapides à mettre en œuvre, comme par le biais de la microcertification<sup>87</sup>. Ainsi, pour répondre rapidement à la demande, la disponibilité des compétences acquises par les employés en poste au gouvernement du Canada serait accélérée.</li> </ul>
Modèle continu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le gouvernement du Canada doit cultiver un état d'esprit de croissance chez ses effectifs et favoriser une culture de l'apprentissage tout au long de la vie afin de répondre aux impératifs émergents de requalification et d'amélioration des compétences. Les personnes interrogées ont fait écho à la nécessité d'instaurer une culture de l'apprentissage continu.</li> </ul>
Esprit d'innovation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les personnes interrogées dans la fonction publique ont souligné l'importance de stimuler l'esprit d'innovation, qui s'avère propice à l'expérimentation, à la prise de risque et à la remise en question du statu quo. En effet, les employés faisant preuve d'un esprit d'innovation sont enclins à essayer de nouvelles choses pour optimiser l'expérience générale des utilisateurs. Une approche agile permet aux employés d'expérimenter sans cesse et de travailler par itération pour atteindre les objectifs gouvernementaux. En outre, l'esprit d'innovation aura un effet bénéfique sur les initiatives de requalification et d'amélioration des compétences en accélérant l'adoption de nouvelles approches.</li> </ul>

**TABLEAU 5.****L'écosystème du gouvernement fédéral**

Type de membre de l'écosystème	Définition	Exemples	Contribution : que doivent-ils apporter?
Établissements d'enseignement	Institutions dispensant des formations et des enseignements théoriques	Écoles secondaires Établissements d'enseignement postsecondaire Fournisseurs de formations certifiantes	Formateurs techniques Contenu/Programme d'études Évaluation des aptitudes Titres de compétences
Organismes sans but lucratif	Organismes œuvrant dans l'intérêt public ou collectif (dans le contexte étudié ici, il s'agit en particulier des organismes spécialisés dans l'inclusion sur le marché du travail et/ou dans la formation et la requalification)	Conseil des technologies de l'information et des communications Fierté au travail Black Business and Professional Association Immigrant Employment Council of BC	Accès à des bassins de talents diversifiés
Intégrateurs de systèmes/Conseillers	Organisations tierces proposant des conseils et des services contractuels, souvent partenaires dans le cadre de transformations, et donc à la recherche de solutions pour combler les mêmes lacunes au niveau des compétences	Deloitte Accenture IBM SAP	Services consultatifs Expertise technique Point de vue extérieur Partenaires potentiels de requalification
Éditeurs de solutions	Organisations qui fournissent et intègrent des solutions techniques, tout en cherchant à combler les mêmes lacunes au niveau des compétences	Microsoft Oracle Workday Amazon Web Services	Outils d'optimisation des flux de travaux Compréhension des compétences requises pour déployer et administrer les nouveaux systèmes Partenaires potentiels de requalification
Influenceurs	Organisations menant un travail similaire et occupant une position de chef de file dans leur domaine	Pairs d'autres organismes gouvernementaux Poids lourds de la technologie et du secteur privé (p. ex. : Shopify, Slack)	Maîtrise des compétences techniques et formation connexe Pratiques exemplaires en matière de compétences liées à la transformation

L'écosystème est déjà mobilisé dans une certaine mesure : les établissements d'enseignement supérieur proposent des programmes orientés vers la fonction publique, les organismes sans but lucratif représentent les communautés en quête d'équité et les partenaires d'intégration du secteur des technologies et des systèmes construisent des effectifs dotés des compétences requises pour servir le gouvernement. Les partenaires peuvent être regroupés et unifiés pour générer et déployer plus efficacement des compétences qui feront progresser la solution<sup>88</sup>.

Si chaque partie prenante peut jouer un rôle en réponse à la problématique des compétences numériques du gouvernement, elles n'agissent pas toutes pour les mêmes raisons. Une stratégie d'écosystème efficace nécessite la prise en compte des différentes motivations, tout en unissant les parties prenantes autour d'une vision commune et d'un objectif partagé, à savoir : l'avenir des effectifs de la fonction publique canadienne.

La collaboration entre les membres de l'écosystème et le gouvernement du Canada sous-tend chacun des principes directeurs :

> **Nature inclusive** : venus d'horizons variés, les membres de l'écosystème élargissent la portée et l'impact de la solution, tout en œuvrant ensemble pour bâtir une main-d'œuvre diversifiée.

- > **Apprentissage par l'expérience/intégré au travail** : l'écosystème externe apporte une expertise en matière d'apprentissage intégré au travail et permet l'adoption de pratiques exemplaires externes.
- > **Disponibilité accélérée** : la multiplication des parties prenantes au sein de l'écosystème externe crée un état d'esprit agile et axé sur l'utilisateur, qui privilégie les citoyens canadiens.
- > **Modèle continu** : le maintien des échanges au sein de l'écosystème et le soutien continu de la part de ses membres garantiront l'amélioration des compétences des fonctionnaires tout au long de leurs cycles d'emploi.
- > **Esprit d'innovation** : les partenaires de l'écosystème spécialistes de l'innovation ont une expérience approfondie des méthodes de travail agiles et savent s'adapter rapidement aux changements — deux atouts susceptibles d'aider le gouvernement du Canada à assouplir ses modes de pensée.

Maintenant que nous avons cadré la solution à l'aide du concept d'écosystème, sous-tendu par ces cinq grands principes directeurs, nous allons aborder la solution en elle-même et sa mise en œuvre.

# Construction d'une solution durable

Il n'existe aucune solution universelle pour combler les lacunes en compétences numériques. Dans cette partie, nous décrivons la marche à suivre pour construire une solution durable à l'appui de la numérisation du gouvernement.

## Étape 1 : Cerner et évaluer les compétences et les capacités

Le gouvernement du Canada devrait commencer par évaluer son réservoir actuel de talents et les compétences connexes afin de déterminer les besoins futurs, tout en analysant les compétences en cours de perfectionnement par le biais d'initiatives existantes.

Une nomenclature complète des compétences est suggérée comme première étape d'évaluation des compétences. Les compétences recherchées évoluent au fil de l'avènement de nouvelles technologies, c'est pourquoi la taxonomie des compétences doit être suffisamment souple pour s'adapter aux changements. Il faut également garder à l'esprit que la définition d'une nomenclature normalisée est un processus continu. En outre, les compétences liées à la technologie étant susceptibles de changer rapidement en fonction des progrès accomplis, une taxonomie durable devrait être axée sur les compétences socioémotionnelles, révélatrices du potentiel de perfectionnement professionnel<sup>89</sup>; plus pérennes que les compétences techniques,

les compétences socioémotionnelles sont propices à l'apprentissage tout au long de la vie.

L'étape suivante consistera à classer et à analyser les compétences du bassin de talents actuel, ce qui demande de recueillir un volume de données plus important et de meilleure qualité. Nous avons constaté, dans de nombreux cas, que les compétences requises sont piégées dans des systèmes RH cloisonnés. Les personnes interrogées ont suggéré de les rationaliser ou de créer un système interopérable permettant de mettre en commun les données sur les compétences à partir de ces silos des RH. À ce sujet, l'exemple de l'Estonie est instructif : le gouvernement a mis au point le logiciel X-Road et les procédures connexes nécessaires pour assurer le partage de données entre ses systèmes ministériels cloisonnés<sup>90</sup>. Une telle démarche facilitera la cartographie des compétences existantes, des compétences en cours d'acquisition et des besoins futurs.

Une fois les lacunes dans les données contextuelles et l'évaluation des compétences traitées, le gouvernement pourra mobiliser le reste de l'écosystème. L'une des personnes interrogées a proposé une vision dans laquelle le recours aux normes ouvertes permet la mise en place de cadres de compétences accessibles à tous, de façon à partager et à relier les données et les cadres de compétences au sein d'un écosystème plus large de contractants,

d'établissements d'enseignement et de parties prenantes sectorielles. La mise en commun d'une nomenclature des compétences facilitera la collaboration entre les différentes organisations et la répartition efficaces des talents au sein de l'écosystème.

Il convient enfin de recueillir une autre série de données sur la diversité et la représentation, étape indispensable pour parvenir à combler les lacunes en compétences. Ces dernières années, le gouvernement du Canada est parvenu dans une certaine mesure à tenir son engagement visant à accroître la diversité et l'inclusion dans la fonction publique<sup>91,92</sup>. Au cours des

années 2019–2020, les groupes visés par l'équité en matière d'emploi étaient représentés dans une proportion supérieure à leur disponibilité au sein de la population active dans la fonction publique générale et parmi les cadres supérieurs<sup>93</sup> (voir le tableau 6).

Cependant, une vision très différente se dessine si l'on étudie la représentation par groupes professionnels. Au sein des groupes professionnels « Technologies de l'information » et « Services techniques », soit les plus importants dans l'optique de la transformation numérique, les écarts de représentation sont flagrants<sup>94</sup> (voir le tableau 7).

**TABLEAU 6.**

Représentation dans la fonction publique générale et parmi les cadres supérieurs

Groupe EE*	Fonction publique générale		Cadres supérieurs	
	Représentation	DPA	Représentation	DPA
Femmes	55 %	52,7 %	51,1 %	48,0 %
Autochtones	5,1 %	4,0 %	4,1 %	5,1 %
Personnes en situation de handicap	5,2 %	9,0 %	4,7 %	5,3 %
Membres de minorités visibles	17,8 %	15,3 %	11,5 %	10,6 %

Source : Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, *L'équité en matière d'emploi dans la fonction publique du Canada, exercice 2019 à 2020*<sup>95</sup>.

\*Équité en matière d'emploi

**TABLEAU 7.**

Représentation par groupes professionnels

Groupe professionnel	Femmes	Autochtones	Personnes en situation de handicap	Membres de minorités visibles
PA : Services des programmes et de l'administration	72,8 %	6,3 %	6,2 %	18,6 %
EC : Économique et services de sciences sociales	58,2 %	3,6 %	5,3 %	23,1 %
IT : Technologies de l'information	23,0 %	3,1 %	5,9 %	22,9 %
TC : Services techniques	31,6 %	4,9 %	4,1 %	11,2 %
SV : Services de l'exploitation	20,6 %	5,2 %	4,5 %	5,0 %

Source : Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, *L'équité en matière d'emploi dans la fonction publique du Canada, exercice 2019 à 2020*<sup>96</sup>.

En outre, il convient de déplorer l'absence d'optique intersectionnelle dans les données actuelles. En effet, les candidats qualifiés à l'intersection de plusieurs identités sous-représentées (p. ex. femmes racisées) sont susceptibles de se heurter à des obstacles supplémentaires. Une collecte de données élargie sur la représentation générale et la représentation intersectionnelle contribuera à minimiser les lacunes au niveau des compétences.

## **Étape 2 : Offrir de nouvelles possibilités d'accès, de renforcement et d'habilitation des compétences et des capacités**

Cette section cernera les quatre axes possibles pour combler les lacunes en matière de compétences numériques, soit : 1) élargir le bassin de talents, 2) accélérer le délai de productivité des compétences, 3) améliorer la mobilité des talents d'un poste et d'un ministère à l'autre, et 4) insuffler une culture de gouvernement numérique.

## **Axe No. 1 : Élargir le bassin de talents**

Les groupes sous-représentés sont confrontés à trois obstacles lorsqu'ils ont accès à un emploi au sein du gouvernement du Canada : 1) les autorisations de sécurité, 2) les critères de bilinguisme et 3) la diplômanie (les exigences de titres de compétences)

### **Autorisations de sécurité**

Ce premier obstacle, l'autorisation de sécurité, peut être géré en définissant un environnement de bacs à sable, comme l'a suggéré l'une des personnes interrogées dans le secteur du conseil au gouvernement. Ce type d'environnement délimite de manière stricte les flux de données et permet aux employés sans autorisation de sécurité de participer en évitant leur exposition aux données sensibles. Au Royaume-Uni, la Financial Conduct Authority (FCA) a déployé le premier bac à sable réglementaire officiel, dont le concept s'est propagé depuis à travers le monde<sup>97</sup>. Un environnement de bac à sable permet de réaliser des essais en environnement contrôlé, d'accélérer la disponibilité et d'instaurer des dispositifs appropriés pour la protection des consommateurs, tout en renforçant l'accès aux nouveaux talents.

## Critère de bilinguisme

Plusieurs personnes interrogées ont fait état des obstacles potentiels associés aux exigences de maîtrise du français et de l'anglais, lesquelles limitent l'accès aux talents issus de l'immigration et des communautés autochtones. Le critère obligatoire de bilinguisme est particulièrement discriminatoire à l'égard des Autochtones qui sont contraints d'apprendre deux langues coloniales pour entreprendre une carrière dans la fonction publique. Le bilinguisme est un sujet sensible, auquel il est impératif de réfléchir avec tact. Toutefois, comme l'a suggéré une personne interrogée, le gouvernement du Canada pourrait revoir les exigences de bilinguisme liées à certains postes. Cette question a déjà été étudiée, entre autres, au sein du Nuage de talents qui s'est intéressé au point de vue des Autochtones à travers la Liaison avec les communautés autochtones<sup>98</sup>.

## La diplomatie

Enfin, les exigences de titres de compétences peut restreindre l'accès aux talents, en particulier parmi les populations marginalisées qui ont des difficultés à intégrer l'écosystème de l'enseignement postsecondaire traditionnel. Les personnes interrogées dans la fonction publique et au sein du secteur du conseil au gouvernement ont émis l'idée d'un mécanisme d'embauche axé sur les compétences qui ouvrirait l'accès aux bassins de talents atypiques. Valoriser les compétences indépendamment de la façon dont elles ont été acquises, l'approche du Nuage de talents s'est avérée intéressante dans l'optique de bousculer les processus décisionnels au moment de l'embauche.

# Innovation pilotée par la recherche : l'expérience Nuage de talents

*Projet expérimental de trois ans, le Nuage de talents visait à étudier de nouvelles approches pour le recrutement et la mobilité des talents au sein du gouvernement du Canada. Le projet a pris fin au printemps 2021. Un compte rendu exhaustif des objectifs, structures, processus et résultats connexes est disponible dans le document [Nuage de talents : Rapport sur les résultats](#).*

Ces voies alternatives d'accès aux compétences pourraient ouvrir la porte aux personnes parfois privées des ressources d'accès aux études traditionnelles dans les établissements d'enseignement supérieur. De plus, cette approche améliorera l'accès des groupes en quête d'équité à la fonction publique, contribuant ainsi à la reconnaissance de divers indicateurs fiables de réponse à une demande particulière de compétences, à l'instar de la microcertification. Comme évoqué à la partie 2, certaines des compétences nécessaires pour réussir la transformation numérique relèvent des compétences de base en littératie numérique (p. ex. utilisation de Microsoft Office et Microsoft Excel) et n'exigent pas quatre années d'études supérieures.

Les influenceurs au sein de l'écosystème optent également pour un mécanisme d'embauche axé sur les compétences. Diverses entreprises à l'image de Shopify, qui n'exigent aucun diplôme universitaire<sup>99</sup>, et même de grandes banques comme la Banque Scotia, s'orientent vers un

processus d'évaluation des compétences et délaissent les systèmes de CV archaïques<sup>100</sup>.

Cela implique l'adoption d'une approche proactive et ciblée permettant d'accéder aux talents issus de groupes sous-représentés. Il est possible de mobiliser des talents diversifiés en amont des filières de recrutement par le biais de partenariats avec les parties prenantes de l'écosystème<sup>101</sup>. À titre d'exemple, certaines populations sous-représentées peuvent ainsi participer à la conception de processus de recrutement sans entraves. À ce titre, le Nuage de talents a mobilisé avec succès les communautés autochtones lors de la mise au point du Portail des talents autochtones<sup>102</sup>.

Enfin, comme l'a souligné une personne interrogée au sein de la fonction publique, la pandémie de COVID-19 a contraint le personnel du gouvernement fédéral à expérimenter le travail à distance à grande échelle, dissipant ainsi les craintes d'inefficacité du personnel opérant à domicile. Le passage au travail à distance élargit les possibilités d'accès aux talents<sup>103</sup>. À titre d'exemple, la région de la capitale nationale abrite seulement 4 % de la population active du Canada, alors qu'on y dénombre 42 % des effectifs de la fonction publique fédérale<sup>104</sup>. Lors de son expérimentation, le Nuage de talents a constaté que « le fait d'autoriser le travail à distance augmentait le nombre de candidats de 83 % »<sup>105</sup>.

## Axe No. 2 : Accélérer le délai de productivité des compétences

L'un des principaux problèmes de développement des talents réside dans la durée de mise en œuvre des solutions actuelles de requalification et d'amélioration des compétences. Nous évoquons ci-dessous deux pistes pour y répondre : la microcertification et l'apprentissage intégré au travail.

### Microcertification

Les possibilités de formation actuelles éloignent les employés de leur poste pendant une période prolongée, ce qui a un effet dissuasif sur le personnel d'encadrement. Comme l'ont suggéré plusieurs personnes interrogées parmi les spécialistes du conseil au gouvernement, il convient d'étudier des options de formation plus courtes, telles que des programmes intensifs d'apprentissage qui s'étalent sur plusieurs semaines et ciblent des compétences particulières, en remplacement des programmes à l'année. La microcertification valide également les expériences de formation professionnelle<sup>106</sup> — en aptitudes et compétences — et reflète des compétences non référencées à l'heure actuelle par les diplômes traditionnels de quatre ans. En outre, ces microcertifications ouvrent l'accès aux apprenants exclus des systèmes traditionnels d'enseignement postsecondaire<sup>107</sup>. L'adoption d'une stratégie d'apprentissage par microcertification élargira et diversifiera le bassin de talents, tout en favorisant l'innovation au sein de l'écosystème de la formation professionnelle.

### Apprentissage intégré au travail

L'apprentissage intégré au travail (AIT) est une forme multimodale d'apprentissage par l'expérience qui repose sur la mise en œuvre de stages ou de projets en milieu de travail. Il comprend une vaste gamme de modalités de travail, y compris des stages d'apprentissages, des programmes coopératifs et des résidences dans des domaines comme le droit et la médecine<sup>108</sup>.

Les occasions d'AIT permettent aux candidats et aux employés d'acquérir une précieuse expérience professionnelle et d'appliquer leurs compétences dans le monde réel, tout en contribuant à une fonction publique, mieux qualifiée, à relever les défis de demain. La recherche montre que l'AIT est particulièrement utile pour les groupes sous-représentés qui rencontrent des obstacles sur le marché du travail<sup>109</sup>.

La plupart des travaux sur le sujet, qui se sont intéressés aux diplômés de l'enseignement postsecondaire, mettent en évidence une corrélation entre apprentissage intégré au travail et emploi<sup>110</sup>. Les participants, une fois diplômés, sont en effet moins susceptibles d'être surqualifiés pour leur emploi et perçoivent un revenu plus élevé<sup>111</sup>. Si aucune de ces études ne porte directement sur l'AIT dans le contexte de la requalification, elles suggèrent qu'une telle expérience permet de combler l'écart entre les connaissances théoriques abstraites et les compétences pratiques appliquées.

Les personnes interrogées ont mentionné différents types de programmes d'AIT avec la possibilité d'alterner entre semaines de travail et semaines d'enseignement, qui permettraient

aux employés de renforcer leur savoir théorique par une expérience pratique. L'AIT peut être mis en place à travers une collaboration avec les parties prenantes de l'écosystème, en instaurant par exemple des programmes d'éducation coopérative et des partenariats avec des établissements d'enseignement comme la School of Public Policy and Administration.

## Axe No. 3 : Améliorer la mobilité des talents d'un poste et d'un ministère à l'autre

La mobilité accrue des talents serait bénéfique à toutes les parties prenantes de l'écosystème, notamment dans l'optique d'un partage de talents entre différents ministères, voire entre le gouvernement et les partenaires de l'écosystème.

### Souplesse et collaboration transversale

Plusieurs personnes interrogées ont souligné que le fonctionnement en silos des systèmes RH et de classification des emplois empêche le transfert de compétences. Afin de pouvoir exploiter les réservoirs existants de talents et de compétences à l'échelle interministérielle, il est indispensable de mettre à jour les politiques et processus RH pour augmenter la souplesse et la collaboration transversale entre les équipes. Alors que la création d'équipes pluridisciplinaires favorise l'innovation dans les environnements numériques<sup>112</sup>, plusieurs personnes interrogées estiment que le système actuel de classification des fonctionnaires (étroitement lié aux groupes de négociation collective et aux systèmes RH) renforce le cloisonnement au sein du gouvernement et empêche la collaboration transversale.

La modification de ce système de classification a été suggérée par les personnes interrogées afin d'encourager une coopération souple. Lever les obstacles à la collaboration transversale permettrait aux employés de prendre en main leur évolution professionnelle et d'exploiter leurs compétences dans des cheminements de carrière différenciés.

Les influenceurs au sein de l'écosystème peuvent inspirer l'innovation. À titre d'exemple, le Royaume-Uni a adopté une approche qui regroupe les fonctionnaires par *spécialité*<sup>113</sup> : des pôles transversaux rassemblent les compétences utiles dans différents domaines tels que la finance, les ressources humaines, les questions de politique, etc. Un haut responsable à plein temps chapeaute chaque pôle de spécialité interministériel et fournit des avis aux organes décisionnaires. Cette approche est propice à la diffusion d'idées et améliore le maintien en poste en proposant des cheminements de carrière intéressants et diversifiés.

### Mobilité des talents

Certains programmes antérieurs ou actuels, comme Agents libres et Nuage de talents, peuvent servir de point de départ. Ces deux initiatives ont pour but d'accélérer la mobilité des talents dans la fonction publique. Le programme Agents libres, par exemple, met l'accent sur la mobilité et l'autonomie des talents. Ces « agents libres » sont recrutés au regard d'attributs identifiés comme étant utiles pour résoudre les problèmes dans la fonction publique et peuvent choisir les projets qu'ils souhaitent rejoindre en fonction de leurs préférences et des compétences qu'ils possèdent<sup>114</sup>.

Le Nuage de talents avait la vision ambitieuse d'élargir la philosophie du programme Agents libres à l'ensemble de la fonction publique grâce au dépôt de talents interopérable<sup>115</sup>. Le Nuage

de talents plaiderait en faveur d'un répertoire interne complet des compétences disponibles au sein du gouvernement du Canada, « où les gestionnaires et les candidats valident et mettent à jour continuellement leurs compétences, et l'écosystème dans son ensemble fonctionne beaucoup plus comme un réseau numérique »<sup>116</sup>. Ce système reposerait sur des titres de compétences transférables et nécessiterait « un cadre de compétences optimisé pour le gouvernement du Canada »<sup>117</sup>. Un tel répertoire permettrait de former des équipes selon les besoins, les projets et les priorités.

Dans différents pans de l'écosystème, les personnes interrogées ont indiqué que les fonctionnaires tireraient profit d'une exposition à l'environnement externe par le biais d'échanges de talents. Si un programme de ce type est actuellement en place pour faciliter les transferts temporaires de fonctionnaires vers des organisations extérieures, et inversement, l'une des personnes interrogées a estimé qu'il était sous-exploité, l'un des obstacles résidant dans l'hésitation du personnel d'encadrement. Une personne interrogée a également indiqué que les échanges avec le secteur privé doivent s'inscrire dans un cadre déontologique afin d'éviter les incitatifs inadéquats. D'autres problématiques existent, comme les différences de salaire, de retraite et de prestations maladie, de hiérarchie et de pouvoir décisionnel.

Le dépôt de talents interopérable, envisagé par le Nuage de talents, peut être étendu à l'écosystème externe afin d'accéder à un bassin de talents potentiellement plus vaste. Grâce aux titres de compétences transférables, le Nuage de talents espérait favoriser la mobilité des talents au sein et en dehors de la fonction publique et permettre aux citoyens de travailler ponctuellement pour le gouvernement fédéral, dans le cadre d'un projet donné, afin de stimuler la diversification des idées à l'interne<sup>118</sup>.

## Axe No. 4 : Insuffler une culture de gouvernement numérique

Pour profiter des occasions nées de la numérisation, les compétences numériques ne suffisent pas. Il faut également s'appuyer sur des compétences hybrides et en gestion du changement. Dans la fonction publique, la culture est hiérarchique, cloisonnée et favorable à la prudence<sup>119</sup>. Si cette vision a été consacrée par le passé pour de bonnes raisons, afin d'exercer un contrôle démocratique à travers le principe de responsabilité ministérielle<sup>120</sup>, les problèmes du 21<sup>e</sup> siècle exigent davantage d'ouverture et de collaboration, qu'il s'agisse de créer des équipes pluridisciplinaires ou d'assurer la collaboration interministérielle sur certaines questions complexes qui transcendent les cloisonnements ministériels<sup>121</sup>.

### Conduite du changement

S'il est important de mettre au point de nouvelles politiques et pratiques pour favoriser une culture de développement professionnel, l'adhésion de la direction est indispensable pour réussir toute transformation culturelle. En parallèle, les responsables gouvernementaux doivent eux aussi perfectionner leurs compétences par le biais de formations ou d'échanges ciblés avec le secteur privé, de façon à apprendre auprès d'autres parties prenantes de l'écosystème.

Les personnes interrogées ont répété à maintes reprises que les cadres de la fonction publique croulent souvent sous leurs activités quotidiennes de gestion, ce qui entrave la conduite du changement. Il convient de désigner, au sein des ministères et organismes gouvernementaux, des responsables supplémentaires exclusivement chargés de piloter la transformation, qu'elle soit culturelle ou

numérique, et de travailler en étroite collaboration avec les autres cadres pour intégrer de nouvelles pratiques et technologies dans les activités quotidiennes.

Les dirigeants apportent un soutien financier et bureaucratique aux projets innovants ou expérimentaux qui mettent à l'essai de nouveaux systèmes ou idées à échelle réduite. Le Nuage de talents relevant du Secrétariat du Conseil du Trésor en est un excellent exemple. Ce projet, qui a pu voir le jour en 2017 grâce au soutien du dirigeant principal de l'information du Canada, Alex Benay<sup>122</sup>, a réfléchi pendant quatre ans à divers moyens innovants de résoudre tout un éventail de difficultés de dotation en personnel rencontrées par le gouvernement.

## Culture de développement professionnel

Il est essentiel d'évoluer vers une culture de développement professionnel pour attirer les meilleurs talents dotés des compétences dont le gouvernement du Canada a désespérément besoin<sup>123</sup>. Toutefois, les talents possédant les compétences nécessaires à la transformation numérique ont plutôt tendance à être séduits par les organisations qui valorisent l'expérimentation et l'innovation<sup>124</sup>. D'après les personnes interrogées au sein de la fonction publique et du secteur privé, les personnes talentueuses sont souvent motivées à l'idée de résoudre des problèmes complexes.

Peu d'organisations ont des casse-têtes aussi difficiles à résoudre que ceux auxquels sont confrontés les gouvernements nationaux. Pourtant, pour beaucoup d'employés, la proposition de valeur des postes de fonctionnaire repose en grande partie sur la possibilité d'agir pour faire une différence au sein de leur communauté ou leur pays<sup>125</sup>. Souvent, ces personnes talentueuses sont réticentes

à travailler à la fonction publique en raison de sa réputation d'inflexibilité et de culture hiérarchique<sup>126</sup>. En outre, la rémunération des fonctionnaires reste généralement en deçà des salaires proposés dans le secteur privé. Par conséquent, il est essentiel de renforcer au maximum les incitatifs, tels que la souplesse et la rémunération, afin d'attirer les meilleurs talents dans la fonction publique. Comme l'a découvert le Nuage de talents dans le cadre de ses travaux, il ne sert à rien d'embaucher une personne faisant preuve de créativité et d'esprit d'innovation si la culture de l'organisation ne soutient pas cette démarche. Dans ce cas, elle ira chercher du travail ailleurs<sup>127</sup>.

L'adoption d'une culture de développement professionnel (c'est-à-dire propice à l'expérimentation) par le gouvernement permettrait d'éviter les écueils inhérents aux approches traditionnelles *descendantes*, où la fonction n'est déterminée qu'en début de projet, et non évaluée de bout en bout, et de trouver de nouvelles solutions. Les projets pilotes et les bacs à sable réglementaires, associés à une meilleure collecte et à un meilleur partage de données, ont le potentiel de faire évoluer l'élaboration des politiques<sup>128</sup>. Il existe déjà des initiatives de ce type à échelle réduite dans différents secteurs du gouvernement; l'équipe de recherche a ainsi eu vent de plus d'une douzaine de petits programmes ou bureaux innovants.

En fin de compte, la culture organisationnelle détermine les comportements qui sont récompensés. Si le recours à la rémunération monétaire est soumis aux règles de négociation collective régissant les relations entre le gouvernement et son personnel<sup>129</sup>, les experts suggèrent d'autres options innovantes. Certains organismes gouvernementaux, dont le Centre d'innovation en matière de réglementation, organisent avec succès des concours d'idées ou de solutions innovantes, même

si la seule récompense des gagnants est la reconnaissance<sup>130</sup>. De la même façon, plusieurs experts ont suggéré d'utiliser les occasions de formation et de perfectionnement professionnel comme incitatifs au rendement.

Mieux utiliser les indicateurs de mesure pourrait contribuer à faire naître une culture de développement professionnel. Selon plusieurs experts, la fonction publique fédérale utilise des indicateurs RH qui mettent en évidence les jalons atteints, et non le temps investi dans un projet ou une formation. Ce changement devrait s'accompagner d'une approche plus ouverte et rigoureuse de la gestion du rendement et être mis en œuvre progressivement ou dans le cadre d'actualisations plus vastes des systèmes RH. Dans un cas comme dans l'autre, le fait de mettre l'accent sur les résultats de la formation et non sur les intrants permettrait d'améliorer l'évaluation pangouvernementale des compétences.

Aucune action isolée n'insufflera une culture de développement professionnel au sein du gouvernement fédéral. Au contraire, c'est par l'accumulation de petites étapes que les grands changements pourront advenir. Néanmoins, le recrutement de nouveaux membres du personnel influera peu à peu sur la culture professionnelle de la fonction publique. L'amélioration des compétences liées à la transformation parmi les dirigeants et la prise en compte du potentiel des technologies numériques les encourageront à mener un changement culturel. La récompense du travail accompli pour instaurer une culture de développement professionnel permettra de consolider cette évolution au sein du gouvernement.

# Conclusions

Les pistes d'amélioration présentées dans ce rapport ont une incidence sur l'ensemble de l'organisation et sont complexes, c'est pourquoi leur mise en œuvre nécessitera une stratégie calculée de la part du gouvernement du Canada.

S'il n'est pas possible de mener tous les changements de front, s'attacher d'abord à évaluer les compétences actuelles et futures permettra d'amorcer les autres solutions de façon à optimiser les résultats. L'adoption d'une approche progressive permettra au gouvernement d'appréhender ses propres besoins et de prendre les mesures appropriées à l'appui d'un cadre fondé sur l'accès, le renforcement et l'habilitation.

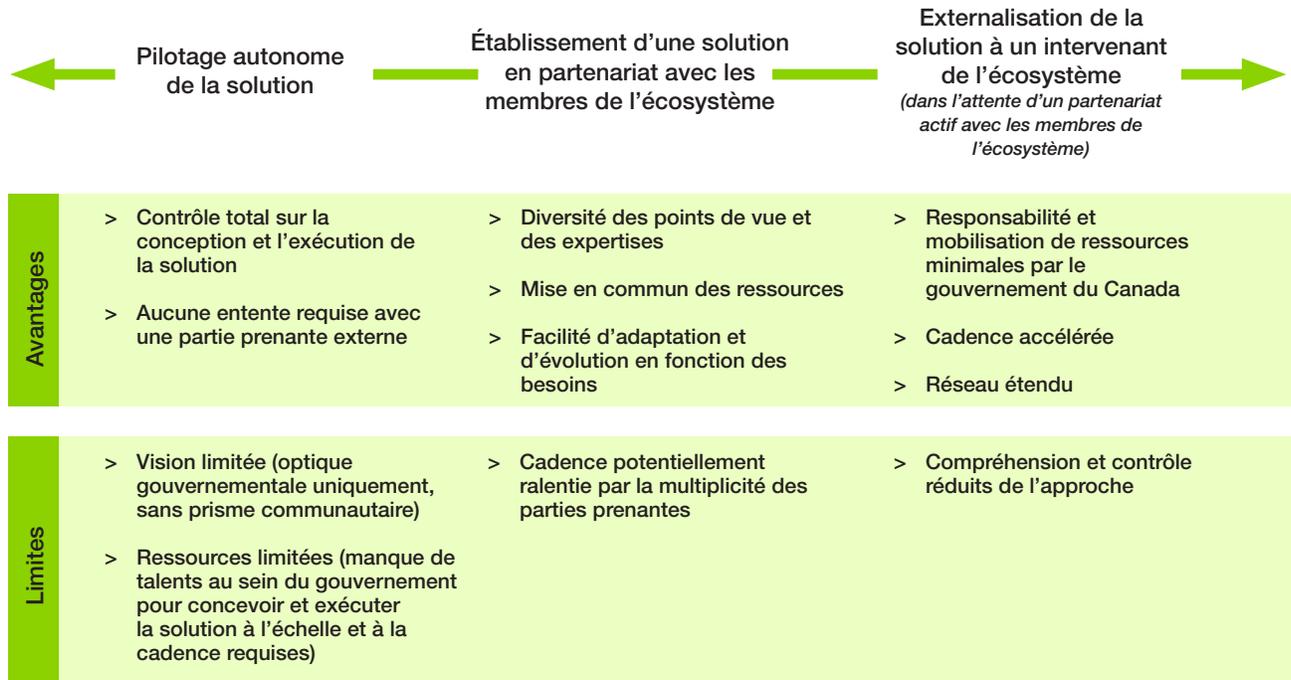
Nous recommandons d'aborder les solutions dans une optique de *mise à l'essai* versus *validation par la preuve* qui implique des tests, de l'apprentissage et une mise à l'échelle rapide. Comme l'a prouvé notre analyse, une approche descendante traditionnelle n'offrira pas les résultats escomptés, car les solutions deviendront obsolètes avant même d'être mises en œuvre. Divers organismes innovants de la fonction publique procèdent déjà ainsi. Répéter ce type de programme pour en tirer des enseignements permettra d'insuffler des changements progressifs, mais durables : en effet, il est possible de tester une initiative à échelle réduite, de l'étudier et de la perfectionner avant de la déployer progressivement à plus grande échelle.

Certaines initiatives sont certes susceptibles de ne pas fonctionner, mais en mettant ainsi à l'essai de nombreuses idées, le gouvernement peut prendre des risques intelligents qui stimulent l'innovation. Dans cette optique, le gouvernement du Canada doit pouvoir compter sur le soutien de son écosystème, et mettre à profit les partenariats nouveaux ou existants avec les membres de l'écosystème afin de bénéficier d'un réseau d'experts et d'infrastructures lui permettant de répondre aux enjeux de la requalification et de l'amélioration des compétences. Le degré d'implication des membres de l'écosystème peut varier en fonction de leur expérience, de leurs compétences et de leurs capacités. Les avantages et les limites de ces partenariats sont illustrés à la figure 2.

Pour se doter des talents et des compétences nécessaires à sa transformation numérique, le gouvernement du Canada doit d'abord mieux évaluer et comprendre les compétences détenues par les talents actuellement en poste dans la fonction publique. Par conséquent, la première étape consiste à adopter un cadre comprenant les compétences dynamiques numériques, les compétences liées à la transformation et les compétences socioémotionnelles. La deuxième étape a pour but de mieux exploiter les données sur les compétences qui sont actuellement piégées par le gouvernement dans des silos ministériels. La création d'un *cadre de compétences ouvert* favorisera une définition collaborative

**FIGURE 2.**

**Modes de participation de l'écosystème**



et transversale des compétences, tout en permettant au gouvernement d'accéder aux talents à l'échelle de l'écosystème.

Néanmoins, tout cadre de compétences à l'appui de la transformation numérique doit s'articuler autour de trois grandes catégories :

## 1. Les compétences numériques

Les compétences numériques peuvent aller du développement d'applications par pile complète et des sciences informatiques à la maîtrise de Microsoft Office, un éventail qui doit se refléter dans tout cadre de compétences de cette catégorie, sachant que le gouvernement fédéral a urgemment besoin de renforcer tout type de compétences numériques. Toutefois, ces compétences ont une durée de vie limitée : les connaissances de pointe peuvent rapidement devenir obsolètes si elles ne sont pas remises à niveau régulièrement. C'est pourquoi le cadre de compétences doit être souple et mis à jour régulièrement.

## 2. Les compétences liées à la transformation

Parallèlement aux compétences techniques, il s'avère souvent tout aussi important de savoir comment appliquer efficacement les technologies et les concepts numériques dans une organisation. La recherche d'optimisation des structures organisationnelles pour mettre à profit la transformation numérique demande des compétences particulières, notamment en gestion de programmes, en gestion du changement et en planification de la transformation des effectifs. Ces compétences en gestion doivent être inscrites dans le cadre de travail et adaptées selon les besoins.

## 3. Les compétences socioémotionnelles

Les compétences socioémotionnelles incluent la créativité, la collaboration et la résolution de problèmes; elles sont essentielles à la réussite de la transformation numérique. Également appelées « compétences générales » ou

« fonctions cognitives permanentes », elles sont moins susceptibles d'avoir une valeur à court terme. Les travailleurs doivent renforcer leurs compétences socioémotionnelles au fur et à mesure, parallèlement à l'acquisition des compétences numériques et des compétences liées à la transformation.

## Quatre axes possibles pour atténuer la pénurie de compétences numériques

Chaque catégorie de compétences est indispensable à la transformation numérique et le gouvernement a urgemment besoin de renforcer chacune d'entre elles. Dans le présent rapport, nous avons mis au jour quatre axes possibles pour atténuer la pénurie de compétences numériques dans la fonction publique du Canada : élargir le bassin de talents, accélérer le délai de productivité des compétences, améliorer la mobilité des talents et insuffler une culture de gouvernement numérique.

### > *Élargir le bassin de talents*

Alors que les principes EDI sont prioritaires et intégrés dans les lettres de mandat ministériel, la représentation aux postes numériques des groupes visés par l'équité peut être améliorée en éliminant certains obstacles tels que les autorisations de sécurité, le critère obligatoire du bilinguisme et l'attachement aux titres de compétences. Pour élargir son bassin de talents, le gouvernement peut prendre plusieurs mesures :

- > mettre davantage l'accent sur les compétences, et accorder moins d'importance aux diplômes officiels
- > créer des environnements de bac à sable propices à l'innovation afin de promouvoir la participation des personnes qualifiées ne disposant pas d'autorisations de sécurité

- > revoir les exigences de certains postes désignés bilingues ou recruter plus activement des locuteurs d'autres langues, notamment autochtones

### > *Accélérer le délai de productivité des compétences*

Il est recommandé de raccourcir la durée des formations, de restreindre le champ d'études des programmes certifiants et d'améliorer la maîtrise d'un grand nombre de compétences numériques de base. À titre d'exemple, l'apprentissage intégré au travail qui donne lieu à une microcertification en lien avec le cadre de compétences offre un moyen d'accélérer l'amélioration des compétences des employés. Souple par nature, une telle structure favorise la remise à niveau des compétences sans perdre le bénéfice de l'expertise que chaque personne apporte dans ses fonctions. La mobilisation des partenaires de l'écosystème permettra au gouvernement de satisfaire ses besoins particuliers au travers de solutions d'apprentissage intégré au travail déjà en place.

### > *Améliorer la mobilité des talents*

Le gouvernement fédéral doit accroître la mobilité interne des talents pour relever bon nombre des défis inhérents à sa transformation numérique. L'une des possibilités consiste à multiplier les équipes pluridisciplinaires en réunissant des membres du personnel de différents ministères.

Le partage des données RH s'avère essentiel à la mobilité des spécialistes d'un ministère et d'un projet à l'autre. Cette pratique pourrait même donner naissance à un répertoire central de talents et améliorer l'autonomie et les perspectives d'évolution de carrière des employés. Les programmes Nuage de talents et Agents libres ont permis d'obtenir des résultats prometteurs en matière de mobilité des talents, mais il convient de les améliorer et de les élargir.

> *Insuffler une culture de gouvernement numérique*

S'il faut du temps pour instaurer une culture de gouvernement numérique, il est possible d'accélérer le processus en augmentant le nombre d'employés possédant des compétences liées à la transformation et des compétences socioémotionnelles. Il convient d'accompagner les dirigeants à divers échelons gouvernementaux pour leur donner le temps de se perfectionner dans ces deux catégories. En parallèle, il est possible de désigner des responsables de la transformation qui travailleront aux côtés du personnel d'encadrement chargé des activités quotidiennes.

Chacun de ces axes présente des idées réalisables à court terme et à plus long terme. L'adoption d'une approche par itération est essentielle pour se doter des talents nécessaires à cette transformation numérique, qui permettra au gouvernement canadien de mieux répondre aux besoins des citoyens et des résidents canadiens.

# Références

- 1 OCDE (2020). « Digital Government Index: 2019 results ». *Documents d'orientation sur la gouvernance publique de l'OCDE*, no 3, Éditions de l'OCDE, Paris. <https://doi.org/10.1787/4de9f5bb-en>.
- 2 e-Estonia (s. d.). e-Governance. <https://e-estonia.com/solutions/e-governance/>.
- 3 e-Residency (s. d.). The new digital nation. <https://e-resident.gov.ee/>.
- 4 Cukier, W. (2019). *Développer la fonction publique canadienne pour le numérique*. Forum des politiques publiques.
- 5 Gouvernement du Canada (2010). *Accroître l'avantage numérique du Canada*. [https://publications.gc.ca/collections/collection\\_2010/ic/lu4-144-2010-fra.pdf](https://publications.gc.ca/collections/collection_2010/ic/lu4-144-2010-fra.pdf).
- 6 Gouvernement du Canada (2019). *Politique sur les services et le numérique*. <https://www.tbs-sct.canada.ca/pol/doc-fra.aspx?id=32603&section=html>.
- 7 Daniels, C. (21 juillet 2020). *Hillary Hartley: "We have shifted the pace inside government"*. Communitech. <https://www.communitech.ca/technews/hillary-hartley-we-have-shifted-the-pace-inside-government.html>.
- 8 Forum économique mondial (2017). *Global Agenda Council on the Future of Government. Government with the People: A New Formula for Creating Public Value*. [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_White\\_Paper\\_Future\\_of\\_Government\\_Council.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_White_Paper_Future_of_Government_Council.pdf).
- 9 Gouvernement du Canada (2021). *Stratégie du Gouvernement numérique du Canada*. <https://www.canada.ca/fr/gouvernement/systeme/gouvernement-numerique/strategie-du-gouvernement-numerique/ou-en-sommes-nous-maintenant.html>.
- 10 Frankiewicz, B. et Chamorro-Premuzic, T. (2020). *Digital Transformation Is About Talent, Not Technology*. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2020/05/digital-transformation-is-about-talent-not-technology>.
- 11 Zahidi, S. (22 janvier 2020). *We need a global reskilling revolution — here's why*. Forum économique mondial. <https://www.weforum.org/agenda/2020/01/reskilling-revolution-jobs-future-skills/>.
- 12 Lewis, A. (30 novembre 2020). *Digital Intelligence Series Part Two: Adopting a Digital Mindset*. Harvard Business Publishing Corporate Learning. <https://www.harvardbusiness.org/digital-intelligence-series-part-two-adopting-a-digital-mindset/>.
- 13 Gouvernement du Canada (2021). *Engagements 2021-2022 des sous-ministres en matière de diversité et d'inclusion*. <https://www.canada.ca/fr/conseil-privé/programmes/nominations/nominations-gouverneur-conseil/gestion-de-la-performance/engagements-des-sm.html>.
- 14 Morency, J.-D., Malenfant, E. et MacIsaac, S. (2017). *Immigration et diversité : projections de la population du Canada et de ses régions, 2011 à 2036*. Statistique Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/91-551-x/91-551-x2017001-fra.htm>.
- 15 Cameron, A. et Faisal, S. (2016). *Digital Economy Talent Supply: Immigration Stream*. Conseil des technologies de l'information et des communications. Ottawa, Canada.
- 16 Gouvernement du Canada (2021). *Répartition des employés de la fonction publique du Canada par groupe désigné et catégorie professionnelle*. <https://www.canada.ca/fr/secretariat-conseil-tresor/services/innovation/statistiques-ressources-humaines/statistiques-diversite-inclusion/repartition-employes-fonction-publique-canada-groupe-designe-categorie-professionnelle.html>.
- 17 Cukier, W., Latif, R., Aputharajah, A., Parameswaran, H. et Hon, H. (2020). *Diversity Leads. Diverse Representation in Leadership: A Review of Eight Canadian Cities*. Diversity Institute. [https://www.ryerson.ca/diversity/reports/DiversityLeads\\_2020\\_Canada.pdf](https://www.ryerson.ca/diversity/reports/DiversityLeads_2020_Canada.pdf).
- 18 Commission de la fonction publique du Canada (s. d.). *Vérification portant sur la représentation des groupes visés par l'équité en matière d'emploi lors du recrutement*. <https://www.canada.ca/content/dam/psc-cfp/documents/publications/audit-ee/audit-ee-fra.pdf>.
- 19 Statistique Canada (2020). *La population noire au Canada : éducation, travail et résilience*. Statistique Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/89-657-x/89-657-x2020002-fra.pdf?st=hNctFlha>.

- 20 Houle, R. (2020). Évolution de la situation socioéconomique de la population noire au Canada, 2001 à 2016. Statistique Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/89-657-x/89-657-x2020001-fra.pdf>.
- 21 Cukier, W. (2019). *Développer la fonction publique canadienne pour le numérique*. Forum des politiques publiques. <https://ppforum.ca/wp-content/uploads/2019/03/Développer-la-fonction-publique-canadienne-pour-le-numérique-PPF-Mar2018-FR.pdf>.
- 22 Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (s. d.). *Aperçu démographique de la fonction publique fédérale du Canada, 2017*. <https://www.canada.ca/fr/secretariat-conseil-tresor/services/innovation/statistiques-ressources-humaines/aperçu-demographique-fonction-publique-federale-2017.html#toc4>.
- 23 Cukier, W. (2019). *Développer la fonction publique canadienne pour le numérique*. Forum des politiques publiques. <https://ppforum.ca/wp-content/uploads/2019/03/Développer-la-fonction-publique-canadienne-pour-le-numérique-PPF-Mar2018-FR.pdf>.
- 24 O'Donnell, S., Oppen, K. et Wright, C. (2018). *Women in Public Sector Science: From Analysis to Action*. Ottawa : L'Institut professionnel de la fonction publique du Canada. <https://pipsc.ca/sites/default/files/comms/womeninsciencefullen.pdf>.
- 25 Statistique Canada (2018). *Les Premières Nations, les Métis et les Inuits au Canada : des populations diverses et en plein essor*. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/89-659-x/89-659-x2018001-fra.htm>.
- 26 Statistique Canada (2020). *Données de 2020 : Représentation des Autochtones à la fonction publique du Canada par ministère ou organisme (en date du 31 mars 2020) avec estimations de la disponibilité au sein de la population active (Recensement 2016 et Enquête sur l'incapacité 2017) [tableau de données]*. <https://www.canada.ca/fr/secretariat-conseil-tresor/services/innovation/statistiques-ressources-humaines/statistiques-diversite-inclusion/representation-autochtones-fonction-publique-canada-ministere-organisme-estimations-disponibilite-sein-population-active.html#toc02>.
- 27 Morris, S., Fawcett, G., Brisebois, L. et Hughes, J. (2018). *Un profil de la démographie, de l'emploi et du revenu des Canadiens ayant une incapacité âgés de 15 ans et plus, 2017*. Statistique Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/89-654-x/89-654-x2018002-fra.htm>.
- 28 Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (2022). *Aperçu démographique de la fonction publique du Canada, 2021*. <https://www.canada.ca/fr/secretariat-conseil-tresor/services/innovation/statistiques-ressources-humaines/aperçu-demographique-fonction-publique-federale-2021.html>.
- 29 Miller, J. (18 février 2021). « For younger job seekers, diversity and inclusion in the workplace aren't a preference. They're a requirement. » *Washington Post*. <https://www.washingtonpost.com/business/2021/02/18/millennial-gen-z-workplace-diversity-equity-inclusion/>.
- 30 Johal, S. et Urban, M. (2017). *Regulating Disruption: Governing in an era of rapid technological change*. Centre Mowat. [https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/147\\_regulating\\_disruption.pdf](https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/147_regulating_disruption.pdf).
- 31 Ivus, M., Kotak, A. et McLaughlin, R. (2020). *La nouvelle normalité axée sur le numérique : Perspectives révisées du marché du travail pour 2022*. Conseil des technologies de l'information et des communications. Ottawa, Canada.
- 32 Hamoni, R., Lin, O., Matthews, M. et Taillon, P. J. (2021). *Construire la future main-d'œuvre canadienne dans le domaine de l'intelligence artificielle dans le meilleur des mondes (postpandémie)*. Conseil des technologies de l'information et des communications. [https://www.ictc-ctic.ca/wp-content/uploads/2021/03/ICTC\\_Report\\_Building\\_FRE.pdf](https://www.ictc-ctic.ca/wp-content/uploads/2021/03/ICTC_Report_Building_FRE.pdf).
- 33 Cutean, A., Hamoni, R., McLaughlin, R. et Ye, Z. (2019). *Tendance de croissance au Canada : Aperçu des talents numériques pour 2023*. Conseil des technologies de l'information et des communications. Ottawa, Canada.
- 34 Vu, V., Lamb, C. et Willoughby, R. (2019). *I, Human: Digital and soft skills in a new economy*, Brookfield Institute. <https://brookfieldinstitute.ca/wp-content/uploads/I-Human-ONLINE-FA.pdf>.
- 35 Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (2021). *Plan stratégique des opérations numériques de 2018 à 2022*. <https://www.canada.ca/fr/gouvernement/systeme/gouvernement-numerique/plans-strategiques-operations-numeriques-gouvernement-canada/plan-strategique-operations-numerique-2018-2022.html>.
- 36 Cukier, W. (2019). *Développer la fonction publique canadienne pour le numérique*. Forum des politiques publiques. <https://ppforum.ca/wp-content/uploads/2019/03/Développer-la-fonction-publique-canadienne-pour-le-numérique-PPF-Mar2018-FR.pdf>.

- 37 Hagel, J., Brown, J. S. et Wooll, M. (2019). « Skills change, but capabilities endure: Why fostering human capabilities first might be more important than reskilling in the future of work ». *Deloitte Insights*. [https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/6332\\_From-skills-to-capabilities/6332\\_Skills-change-capabilities-endure.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/6332_From-skills-to-capabilities/6332_Skills-change-capabilities-endure.pdf).
- 38 Johnson, G. (1er juillet 2019). « Soft skills are what distinguish one job candidate from the next ». *The Global and Mail*. <https://www.theglobeandmail.com/business/careers/article-soft-skills-are-what-distinguish-one-job-candidate-from-the-next/>.
- 39 Rockwood, K. (28 mai 2021). *The Hard Facts About Soft Skills*. SHRM. <https://www.shrm.org/hr-today/news/hr-magazine/summer2021/pages/why-soft-skills-are-important.aspx>.
- 40 Société de recherche sociale appliquée (SRSA) (2021). *Rapport de recherche en appui au lancement de « Compétences pour réussir » : Structure, données probantes et recommandations*. <https://www.srdc.org/media/553149/sfs-srdc-final-report-fr.pdf>.
- 41 La Prade et coll. (2019). *The enterprise guide to closing the skills gap*. <https://www.ibm.com/downloads/cas/EPYMNBJA>.
- 42 Banque Royale du Canada (2019). *Comblant les lacunes : Ce que les Canadiens nous ont dit au sujet de la révolution des aptitudes*. [https://www.rbc.com/dms/entreprise/futurelaunch/assets-custom/pdf/RBC-comblantleslacunesFR.pdf?\\_ga=2.101653761.1258331641.1663578333-125055476.1647530600](https://www.rbc.com/dms/entreprise/futurelaunch/assets-custom/pdf/RBC-comblantleslacunesFR.pdf?_ga=2.101653761.1258331641.1663578333-125055476.1647530600).
- 43 Ng, E., Sultana, A., Wilson, K., Blanchette, S. et Wijesingha, R. (2021). *Bâtir des lieux de travail inclusifs*. Forum des politiques publiques et Diversity Institute. <https://www.torontomu.ca/diversity/reports/Batir-des-lieux-de-travail-inclusifs.pdf>.
- 44 Juster, F., Baum, B., Zou, C., Risucci, D., Ly, A., Reiter, H., Miller, D. et Dore, K. (2020). « Addressing the Diversity–Validity Dilemma Using Situational Judgment Tests ». *Academic Medicine*, 94(8), p. 1197–1203.
- 45 Société de recherche sociale appliquée (SRSA) (2021). *Rapport de recherche en appui au lancement de « Compétences pour réussir » : Structure, données probantes et recommandations*. <https://www.srdc.org/media/553149/sfs-srdc-final-report-fr.pdf>.
- 46 Cukier, W. (2020). « Rendement de l'investissement : Les actions des chefs de file de l'industrie en matière de perfectionnement et de recyclage de leur main-d'œuvre ». *Compétences de l'avenir*. Forum des politiques publiques, Diversity Institute et Centre des Compétences futures.
- 47 Jarvis, M. (2016). *Creating a High Performing Canadian Civil Service Against a Backdrop of Disruptive Change*. Centre Mowat. [https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/122\\_creating\\_a\\_high-performing\\_canadian\\_civil\\_service.pdf](https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/122_creating_a_high-performing_canadian_civil_service.pdf).
- 48 Forum des politiques publiques (2017). *Bâtir un avenir dynamique : la prochaine génération de talents de la fonction publique*. <https://ppforum.ca/wp-content/uploads/2018/02/Ba%CC%82tir-un-avenir-dynamique-la-prochaine-generation%CC%81ne%CC%81ration-de-talents-de-la-fonction-publique.pdf>.
- 49 English, A. (2004). *Understanding military culture: A Canadian perspective*. McGill-Queen's University Press.
- 50 Schein, E.H. (2016). *Organizational culture and leadership*. Jossey-Bass.
- 51 Johal, S., Galley, A. et Molson, M. (2014). *Reprogramming Government for the Digital Era*. Centre Mowat. [https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/100\\_reprogramming\\_government\\_for\\_the\\_digital\\_era.pdf](https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/100_reprogramming_government_for_the_digital_era.pdf).
- 52 Jarvis, M. (2016). *Creating a High Performing Canadian Civil Service Against a Backdrop of Disruptive Change*. Centre Mowat. [https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/122\\_creating\\_a\\_high-performing\\_canadian\\_civil\\_service.pdf](https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/122_creating_a_high-performing_canadian_civil_service.pdf).
- 53 Gouvernement du Canada (2021). *Stratégie du Gouvernement numérique du Canada : Où en sommes-nous actuellement*. <https://www.canada.ca/fr/gouvernement/systeme/gouvernement-numerique/strategie-du-gouvernement-numerique/ou-en-sommes-nous-maintenant.html>.
- 54 CCDI (2014). *Locking in your leadership: Toolkit for developing the ironclad business case for D&I*. <https://ccdi.ca/media/2082/20200130-locking-in-your-leadership-toolkit-for-developing-the-ironclad-business-case-for-di.pdf>.
- 55 Dixon-Fyle, S., Dolan, K., Hunt, V. et Prince, S. (2020). *Diversity wins: How inclusion matters*. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/diversity-and-inclusion/diversity-wins-how-inclusion-matters>.
- 56 Schmidt, F. L. (1998). « The Validity and Utility of Selection Methods in Personnel Psychology ». *Psychological Bulletin*, 124(2), p. 262–274.
- 57 Cukier, W. (2014). *Comprendre les lacunes dans les compétences des diplômés en sciences sociales et humaines*. Préparé par le Fonds ontarien de recherche et d'innovation en matière de capital humain (FORICH). [https://www.tcu.gov.on.ca/fre/eopg/programs/ohcrif\\_archive.html](https://www.tcu.gov.on.ca/fre/eopg/programs/ohcrif_archive.html).

- 58 Feenan, K. et Madhany, S. (2021). *Immigration et succès de l'économie postpandémique du Canada*. Forum des politiques publiques, Diversity Institute et Centre des Compétences futures. <https://fsc-ccf.ca/wp-content/uploads/2021/05/ImmigrationEtLeconomiePostpandemiqueDuCanada-PPF-Mai2021-FR-1.pdf>.
- 59 Fédération canadienne des étudiantes et étudiants-Ontario (2021). *Info-fiches : L'éducation des Autochtones*. [https://cfsontario.ca/wp-content/uploads/2021/11/Indigenous-Education-Factsheets\\_2021\\_FR.pdf](https://cfsontario.ca/wp-content/uploads/2021/11/Indigenous-Education-Factsheets_2021_FR.pdf).
- 60 Ministère des Relations avec les Autochtones et de la Réconciliation (s. d.). *Dans un esprit de réconciliation : Les 10 premières années du ministère des Relations avec les Autochtones et de la Réconciliation*. [https://files.ontario.ca/books/dans\\_un\\_esprit\\_de\\_reconciliation\\_pdf.pdf](https://files.ontario.ca/books/dans_un_esprit_de_reconciliation_pdf.pdf).
- 61 Turcotte, M. (2020). *Résultats du Recensement de 2016 : Parcours scolaire et intégration au marché du travail des jeunes Noirs au Canada*. Statistique Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/pub/75-006-x/2020001/article/00002-fra.pdf?st=0IEtiIPf>.
- 62 James, C.E. et Turner, T. (2017). *Towards Race Equity In Education: The Schooling of Black Students in the Greater Toronto Area*. Toronto, Ontario, Canada : Université York. <https://edu.yorku.ca/files/2017/04/Towards-Race-Equity-in-Education-April-2017.pdf?x60002>.
- 63 Nuage de talents (2021). *Nuage de talents : Rapport sur les résultats*. <https://talent.canada.ca/assets/talent-cloud-report-fr.pdf>.
- 64 Nuage de talents (2021). *Nuage de talents : Rapport sur les résultats*. <https://talent.canada.ca/assets/talent-cloud-report-fr.pdf>.
- 65 Nuage de talents (2021). *Nuage de talents : Rapport sur les résultats*. <https://talent.canada.ca/assets/talent-cloud-report-fr.pdf>.
- 66 Ng, E. et Gagnon, S. (2020). Écarts en matière d'emploi et sous-emploi chez les groupes racialisés et les immigrants au Canada : résultats actuels et orientations futures. Forum des politiques publiques, Diversity Institute et Centre des Compétences futures. <https://www.ryerson.ca/diversity/reports/Ecarts-en-matiere-d-emploi-chez-les-groupes-racialises-et-les-immigrants.pdf>.
- 67 Forum des politiques publiques (2017). *Bâtir un avenir dynamique : la prochaine génération de talents de la fonction publique*. <https://ppforum.ca/wp-content/uploads/2018/02/Ba%CC%82tir-un-avenir-dynamique-la-prochaine-generation%CC%81ne%CC%81ration-de-talents-de-la-fonction-publique.pdf>.
- 68 Ark, T. V. (29 juin 2021). « The Rise Of Skills-Based Hiring And What It Means For Education ». *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/tomvanderark/2021/06/29/the-rise-of-skills-based-hiring-and-what-it-means-for-education/?sh=788195234fa7>.
- 69 Elfond, G. (21 décembre 2020). « Why Employee Upskilling And Reskilling Is So Important Right Now ». *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2020/12/21/why-employee-upskilling-and-reskilling-is-so-important-right-now/?sh=5c22a7e63302>.
- 70 Friedman, E. (20 octobre 2021). « The Importance Of Reskilling Your Workforce In 2021 ». *Forbes*. <https://www.forbes.com/sites/forbeshumanresourcescouncil/2021/10/20/the-importance-of-reskilling-your-workforce-in-2021/?sh=123d2ce685b5>.
- 71 De Smet, A., Dowling, B., Mugayar-Baldocchi, M. et Schaninger, B. (2021). 'Great Attrition' or 'Great Attraction'? *The choice is yours*. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/business-functions/people-and-organizational-performance/our-insights/great-attrition-or-great-attraction-the-choice-is-yours>.
- 72 Cukier, W. (2020). *Rendement de l'investissement : Les actions des chefs de file de l'industrie en matière de perfectionnement et de recyclage de leur main-d'œuvre*. Forum des politiques publiques et Diversity Institute. <https://www.torontomu.ca/content/dam/diversity/reports/Rendement-de-l-investissement.pdf>.
- 73 Emploi et Développement social Canada (2016). *Conditions de travail souples : Commentaires reçus*. <https://www.canada.ca/fr/emploi-developpement-social/ministere/portefeuille/travail/programmes/normes-travail/rapports/commentaires-recus-conditions-travail-souples.html>.
- 74 Martin, L., Cooper, M. et Saab, B. (2021). *Psychological Health & Safety in Canadian Workplaces*. Recherche en santé mentale Canada. <https://static1.squarespace.com/static/5f31a311d93d0f2e28aaf04a/t/61e59ce735bb7b247057299d/1642437865230/Long+Form+EN+Final+-+MHRC+PHS+Report.pdf>.
- 75 Jarvis, M. (2016). *Creating a High Performing Canadian Civil Service Against a Backdrop of Disruptive Change*. Centre Mowat. [https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/122\\_creating\\_a\\_high-performing\\_canadian\\_civil\\_service.pdf](https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/122_creating_a_high-performing_canadian_civil_service.pdf).
- 76 Johal, S., Galley, A. et Molson, M. (2014). *Reprogramming Government for the Digital Era*. Centre Mowat. <https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/reprogramming-government-for-the-digital-era/>.

- 77 Nuage de talents (2021). *Nuage de talents : Rapport sur les résultats*. <https://talent.canada.ca/assets/talent-cloud-report-fr.pdf>.
- 78 Benay, A. (4 décembre 2018). *L'approche agile : Ce qui distingue notre façon de travailler*. Gouvernement du Canada <https://blogue-sct.canada.ca/fr/lapproche-agile-ce-qui-distingue-notre-facon-de-travailler>.
- 79 Nuage de talents (2021). *Nuage de talents : Rapport sur les résultats*. <https://talent.canada.ca/assets/talent-cloud-report-fr.pdf>.
- 80 Cukier, W. (2019). *Développer la fonction publique canadienne pour le numérique : Attirer et maintenir en poste une main-d'œuvre diversifiée et hautement qualifiée pour appuyer l'ambitieuse stratégie numérique du gouvernement du Canada*. Forum des politiques publiques. <https://ppforum.ca/wp-content/uploads/2019/03/Développer-la-fonction-publique-canadienne-pour-le-numérique-PPF-Mar2018-FR.pdf>.
- 81 Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (26 janvier 2021). *Le gouvernement annonce des mesures prioritaires pour accroître la diversité et l'inclusion dans la fonction publique*. <https://www.canada.ca/fr/secretariat-conseil-tresor/nouvelles/2021/01/le-gouvernement-annonce-des-mesures-prioritaires-pour-accroitre-la-diversite-et-linclusion-dans-la-fonction-publique.html>.
- 82 Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (23 novembre 2021). *Priorités de la fonction publique en matière de diversité et d'inclusion*. <https://www.canada.ca/fr/gouvernement/fonctionpublique/mieux-etre-inclusion-diversite-fonction-publique/diversite-equite-matiere-emploi/priorites-fonction-publique-matiere-diversite-inclusion.html>.
- 83 Gouvernement du Canada (2016). *Le Canada : Une nation d'innovateurs*. [https://ised-isde.canada.ca/site/innover-meilleur-canada/sites/default/files/attachments/InnovationNation\\_Report-FR.pdf](https://ised-isde.canada.ca/site/innover-meilleur-canada/sites/default/files/attachments/InnovationNation_Report-FR.pdf).
- 84 Cukier, W., Yap, M., Holmes, M. et Rodrigues, S. (2009). *Diversity and the skills shortage in the Canadian information and communications technology sector: A critical interrogation of discourse*. [https://www.ryerson.ca/content/dam/diversity/academic/Diversity%20and%20the%20Skills%20Shortage%20in%20the%20Canadian%20Information%20and%20Communications%20Technology%20Sector%20A%20Critical%20Interrogation%20of%20Discourse\\_2009.pdf](https://www.ryerson.ca/content/dam/diversity/academic/Diversity%20and%20the%20Skills%20Shortage%20in%20the%20Canadian%20Information%20and%20Communications%20Technology%20Sector%20A%20Critical%20Interrogation%20of%20Discourse_2009.pdf).
- 85 Galarneau, D., Kinack, M. et Marshal, G. (2020). *L'apprentissage intégré au travail pendant les études postsecondaires, diplômés de 2015*. Statistique Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/75-006-x/2020001/article/00003-fra.pdf?st=LGBYUV1P>.
- 86 Peters, J., Sattler, P. et Kelland, J. (2014). *L'apprentissage intégré au travail dans le secteur postsecondaire de l'Ontario : le cheminement de récents diplômés des collèges et universités*. Toronto : Conseil ontarien de la qualité de l'enseignement supérieur.
- 87 Chaktsiris, M., McCallum, K., Luke, R., Cukier, W., Patterson, L., Garreffa, N. et Gooch, E. (2021). *L'avenir est-il dans les microtitres? Dissocier l'apprentissage au profit de l'accès et de la flexibilité*. Centre des Compétences futures, Diversity Institute et eCampusOntario. [https://micro.ecampusontario.ca/wp-content/uploads/2021/03/L\\_avenir\\_est-il\\_dans\\_les\\_microtitres-1.pdf](https://micro.ecampusontario.ca/wp-content/uploads/2021/03/L_avenir_est-il_dans_les_microtitres-1.pdf).
- 88 Cukier, W. (2020). *Rendement de l'investissement : Les actions des chefs de file de l'industrie en matière de perfectionnement et de recyclage de leur main-d'œuvre*. Forum des politiques publiques, Diversity Institute et Centre des Compétences futures. <https://www.torontomu.ca/content/dam/diversity/reports/Rendement-de-l-investissement.pdf>.
- 89 Hagel, J., Brown, J. S. et Wooll, M. (2019). « *Skills change, but capabilities endure: Why fostering human capabilities first might be more important than reskilling in the future of work* ». Deloitte Insights. [https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/6332\\_From-skills-to-capabilities/6332\\_Skills-change-capabilities-endure.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/6332_From-skills-to-capabilities/6332_Skills-change-capabilities-endure.pdf).
- 90 Urban, M. (2018). *Abandoning Silos: How innovative governments are collaborating horizontally to solve complex problems*. Centre Mowat.
- 91 Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (26 janvier 2021). *Le gouvernement annonce des mesures prioritaires pour accroître la diversité et l'inclusion dans la fonction publique*. <https://www.canada.ca/fr/secretariat-conseil-tresor/nouvelles/2021/01/le-gouvernement-annonce-des-mesures-prioritaires-pour-accroitre-la-diversite-et-linclusion-dans-la-fonction-publique.html>.
- 92 Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (23 novembre 2021). *Priorités de la fonction publique en matière de diversité et d'inclusion*. <https://www.canada.ca/fr/gouvernement/fonctionpublique/mieux-etre-inclusion-diversite-fonction-publique/diversite-equite-matiere-emploi/priorites-fonction-publique-matiere-diversite-inclusion.html>.
- 93 Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (2021). *L'équité en matière d'emploi dans la fonction publique du Canada, exercice 2019 à 2020*. <https://www.canada.ca/fr/gouvernement/fonctionpublique/mieux-etre-inclusion-diversite-fonction-publique/diversite-equite-matiere-emploi/equite-emploi-rapports-annuel/equite-emploi-fonction-publique-canada-2019-2020.html>.

- 94 Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (2021). *L'équité en matière d'emploi dans la fonction publique du Canada, exercice 2019 à 2020*. <https://www.canada.ca/fr/gouvernement/fonctionpublique/mieux-etre-inclusion-diversite-fonction-publique/diversite-equite-matiere-emploi/equite-emploi-rapports-annuel/equite-emploi-fonction-publique-canada-2019-2020.html>.
- 95 Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (2021). *L'équité en matière d'emploi dans la fonction publique du Canada, exercice 2019 à 2020*. <https://www.canada.ca/fr/gouvernement/fonctionpublique/mieux-etre-inclusion-diversite-fonction-publique/diversite-equite-matiere-emploi/equite-emploi-rapports-annuel/equite-emploi-fonction-publique-canada-2019-2020.html>.
- 96 Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (2021). *L'équité en matière d'emploi dans la fonction publique du Canada, exercice 2019 à 2020*. <https://www.canada.ca/fr/gouvernement/fonctionpublique/mieux-etre-inclusion-diversite-fonction-publique/diversite-equite-matiere-emploi/equite-emploi-rapports-annuel/equite-emploi-fonction-publique-canada-2019-2020.html>.
- 97 Financial Conduct Authority (2021). *Regulatory sandbox*. <https://www.fca.org.uk/firms/innovation/regulatory-sandbox>.
- 98 Nuage de talents (2021). *Nuage de talents : Rapport sur les résultats*. <https://talent.canada.ca/assets/talent-cloud-report-fr.pdf>.
- 99 Duffy, A. (8 septembre 2018). « Shopify among a growing number of tech companies not using degree as prerequisite ». *Ottawa Citizen*. <https://ottawacitizen.com/news/local-news/shopify-among-a-growing-number-of-tech-companies-not-using-degree-as-prerequisite>.
- 100 Banque Scotia (17 janvier 2021). *Perspectives, épisode 7 : Why resumes may become an outdated hiring tool* [balado en anglais uniquement]. <https://www.scotiabank.com/ca/en/about/perspectives/articles.economy.2022-01-scotiabank-perspectives-podcast-resumes-outdated-hiring-tool.html>.
- 101 Cukier, W., Latif, R., Atputharajah, A., Parameswaran, H. et Hon, H. (2020). *Diversity Leads. Diverse Representation in Leadership: A Review of Eight Canadian Cities*. Diversity Institute. [https://www.ryerson.ca/diversity/reports/DiversityLeads\\_2020\\_Canada.pdf](https://www.ryerson.ca/diversity/reports/DiversityLeads_2020_Canada.pdf).
- 102 Nuage de talents (2021). *Nuage de talents : Rapport sur les résultats*. <https://talent.canada.ca/assets/talent-cloud-report-fr.pdf>.
- 103 Statistique Canada (29 novembre 2017). *Ottawa - Gatineau [régions métropolitaines], Ontario/ Québec et Canada [pays] (tableau). Profil du recensement, Recensement de 2016*. Numéro de catalogue Statistique Canada 98-316-X2016001. Ottawa. <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/prof/index.cfm?Lang=F>.
- 104 Nuage de talents (2021). *Nuage de talents : Rapport sur les résultats*. <https://talent.canada.ca/assets/talent-cloud-report-fr.pdf>.
- 105 Nuage de talents (2021). *Nuage de talents : Rapport sur les résultats*. <https://talent.canada.ca/assets/talent-cloud-report-fr.pdf>, p. 75.
- 106 Nuage de talents (2021). *Nuage de talents : Rapport sur les résultats*. <https://talent.canada.ca/assets/talent-cloud-report-fr.pdf>.
- 107 Chaktsiris, M., McCallum, K., Luke, R., Cukier, W., Patterson, L., Garreffa, N. et Gooch, E. (2021). *L'avenir est-il dans les microtitres? Dissocier l'apprentissage au profit de l'accès et de la flexibilité*. Centre des Compétences futures, Diversity Institute et eCampusOntario. [https://micro.ecampusontario.ca/wp-content/uploads/2021/03/L\\_avenir\\_est-il\\_dans\\_les\\_microtitres-1.pdf](https://micro.ecampusontario.ca/wp-content/uploads/2021/03/L_avenir_est-il_dans_les_microtitres-1.pdf).
- 108 Cukier, W., Campbell, M. et McNamara, L. (2018). *Ensuring Equitable Access to Work-Integrated Learning in Ontario*. FORICH. (need to refine the citation)
- 109 Cukier, W., Campbell, M. et McNamara, L. (2018). *Ensuring Equitable Access to Work-Integrated Learning in Ontario*. FORICH.
- 110 Martin, S. et Rouleau, B. (2020). *Exploration du travail, de l'apprentissage et de l'apprentissage intégré au travail au Canada à partir de l'Étude longitudinale et internationale des adultes*. Série de documents de recherche de l'Étude longitudinale et internationale sur les adultes, Statistique Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/89-648-x/89-648-x2020001-fra.pdf>, p. 11.
- 111 Galarneau, D., Kinack, M. et Marshal, G. (2020). *L'apprentissage intégré au travail pendant les études postsecondaires, diplômés de 2015*. Statistique Canada. <https://www150.statcan.gc.ca/n1/fr/pub/75-006-x/2020001/article/00003-fra.pdf?st=LGBYUV1P>.
- 112 Johal, S., Galley, A. et Molson, M. (2014). *Reprogramming Government for the Digital Era*. Centre Mowat. [https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/100\\_reprogramming\\_government\\_for\\_the\\_digital\\_era.pdf](https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/100_reprogramming_government_for_the_digital_era.pdf).

- 113 Urban, M. (2018). *Abandoning Silos: How innovative governments are collaborating horizontally to solve complex problems*. Centre Mowat. [https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/178\\_abandoning\\_silos.pdf](https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/178_abandoning_silos.pdf).
- 114 Greenspoon, A. (5 novembre 2018). « The value of “free agents” inside the public service ». *Options politiques*. <https://policioptions.irpp.org/magazines/november-2018/the-value-of-free-agents-inside-the-public-service/>.
- 115 Nuage de talents (2021). *Nuage de talents : Rapport sur les résultats*. <https://talent.canada.ca/assets/talent-cloud-report-fr.pdf>.
- 116 Nuage de talents (2021). *Nuage de talents : Rapport sur les résultats*. <https://talent.canada.ca/assets/talent-cloud-report-fr.pdf>, p. 255.
- 117 Nuage de talents (2021). *Nuage de talents : Rapport sur les résultats*. <https://talent.canada.ca/assets/talent-cloud-report-fr.pdf>, p. 256.
- 118 Nuage de talents (2021). *Nuage de talents : Rapport sur les résultats*. <https://talent.canada.ca/assets/talent-cloud-report-fr.pdf>.
- 119 Johal, S., Galley, A. et Molson, M. (2014). *Reprogramming Government for the Digital Era*. Centre Mowat. [https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/100\\_reprogramming\\_government\\_for\\_the\\_digital\\_era.pdf](https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/100_reprogramming_government_for_the_digital_era.pdf).
- 120 Jarvis, M. (2016). *Creating a High Performing Canadian Civil Service Against a Backdrop of Disruptive Change*. Centre Mowat. [https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/122\\_creating\\_a\\_high-performing\\_canadian\\_civil\\_service.pdf](https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/122_creating_a_high-performing_canadian_civil_service.pdf).
- 121 Urban, M. (2018). *Abandoning Silos: How innovative governments are collaborating horizontally to solve complex problems*. Centre Mowat. [https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/178\\_abandoning\\_silos.pdf](https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/178_abandoning_silos.pdf).
- 122 Nuage de talents (2021). *Nuage de talents : Rapport sur les résultats*. <https://talent.canada.ca/assets/talent-cloud-report-fr.pdf>.
- 123 Cukier, W. (2019). *Développer la fonction publique canadienne pour le numérique : Attirer et maintenir en poste une main-d'œuvre diversifiée et hautement qualifiée pour appuyer l'ambitieuse stratégie numérique du gouvernement du Canada*. Forum des politiques publiques. <https://ppforum.ca/wp-content/uploads/2019/03/Développer-la-fonction-publique-canadienne-pour-le-numérique-PPF-Mar2018-FR.pdf>.
- 124 Cukier, W. (2019). *Développer la fonction publique canadienne pour le numérique : Attirer et maintenir en poste une main-d'œuvre diversifiée et hautement qualifiée pour appuyer l'ambitieuse stratégie numérique du gouvernement du Canada*. Forum des politiques publiques. <https://ppforum.ca/wp-content/uploads/2019/03/Développer-la-fonction-publique-canadienne-pour-le-numérique-PPF-Mar2018-FR.pdf>.
- 125 Forum des politiques publiques (2017). *Bâtir un avenir dynamique : la prochaine génération de talents de la fonction publique*. <https://ppforum.ca/wp-content/uploads/2018/02/Ba%CC%82tir-un-avenir-dynamique-la-prochaine-g%C3%81ne%C3%81ration-de-talents-de-la-fonction-publique.pdf>.
- 126 Jarvis, M. (2016). *Creating a High Performing Canadian Civil Service Against a Backdrop of Disruptive Change*. Centre Mowat. [https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/122\\_creating\\_a\\_high-performing\\_canadian\\_civil\\_service.pdf](https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/122_creating_a_high-performing_canadian_civil_service.pdf).
- 127 Nuage de talents (2021). *Nuage de talents : Rapport sur les résultats*. <https://talent.canada.ca/assets/talent-cloud-report-fr.pdf>.
- 128 Urban, M. (2018). *Abandoning Silos: How innovative governments are collaborating horizontally to solve complex problems*. Centre Mowat. [https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/178\\_abandoning\\_silos.pdf](https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/178_abandoning_silos.pdf).
- 129 Jarvis, M. (2016). *Creating a High Performing Canadian Civil Service Against a Backdrop of Disruptive Change*. Centre Mowat. [https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/122\\_creating\\_a\\_high-performing\\_canadian\\_civil\\_service.pdf](https://munkschool.utoronto.ca/mowatcentre/wp-content/uploads/publications/122_creating_a_high-performing_canadian_civil_service.pdf).
- 130 Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (2020). *Centre d'innovation en matière de réglementation*. <https://www.canada.ca/fr/secretariat-conseil-tresor/nouvelles/2020/11/centre-dinnovation-en-matiere-de-reglementation.html>.

La présente publication ne contient que des renseignements généraux, et fournit aucun conseil ou service professionnel dans les domaines de la comptabilité, des affaires, des finances, des placements, du droit ou de la fiscalité, ni aucun autre type de service ou conseil. Ce document ne remplace pas les services ou conseils professionnels et ne devrait pas être utilisé pour prendre des décisions ou mettre en œuvre des mesures susceptibles d'avoir une incidence sur votre entreprise. Avant de prendre de telles décisions ou mesures, vous devriez consulter un conseiller professionnel compétent. Ni Toronto Metropolitan University ni Deloitte ne sauraient être tenus responsables d'une quelconque perte qui aurait été subie par une personne qui se serait fiée à la présente publication.

