

Rapports de la vérificatrice générale du Canada
au Parlement du Canada

Rapport 7

La modernisation des systèmes de technologie de l'information



Rapport de l'auditeur indépendant | 2023



Bureau du
vérificateur général
du Canada

Office of the
Auditor General
of Canada

Rapport d'audit de performance

Le présent rapport fait état des résultats d'un audit de performance réalisé par le Bureau du vérificateur général du Canada (BVG) en vertu de la *Loi sur le vérificateur général*.

Un audit de performance est une évaluation indépendante, objective et systématique de la façon dont le gouvernement gère ses activités et ses ressources et assume ses responsabilités. Les sujets des audits sont choisis en fonction de leur importance. Dans le cadre d'un audit de performance, le BVG peut faire des observations sur le mode de mise en œuvre d'une politique, mais pas sur le bien-fondé de celle-ci.

Les audits de performance sont planifiés, réalisés et présentés conformément aux normes professionnelles d'audit et aux politiques du BVG. Ils sont effectués par des auditrices compétentes et des auditeurs compétents qui :

- établissent les objectifs de l'audit et les critères d'évaluation de la performance;
- recueillent les éléments probants nécessaires pour évaluer la performance en fonction des critères;
- communiquent les constatations positives et négatives;
- tirent une conclusion en regard des objectifs de l'audit;
- formulent des recommandations en vue d'apporter des améliorations s'il y a des écarts importants entre les critères et la performance évaluée.

Les audits de performance favorisent une fonction publique soucieuse de l'éthique et efficace, et un gouvernement responsable qui rend des comptes au Parlement et à la population canadienne.

La publication est également diffusée sur notre site Web à l'adresse www.oag-bvg.gc.ca.

This publication is also available in English.

© Sa Majesté le Roi du chef du Canada, représenté par la vérificatrice générale du Canada, 2023

N° de catalogue FA1-27/2023-1-7F-PDF

ISBN 978-0-660-67809-2

ISSN 2561-3456

Survol



Message général

Dans l'ensemble, le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada et Services partagés Canada n'en avaient pas fait assez pour diriger et soutenir les ministères et organismes partenaires dans la modernisation des systèmes de technologie de l'information désuets. Il y a plus de 24 ans, le gouvernement avait déterminé pour la première fois que le vieillissement des systèmes était problématique, et le Secrétariat n'a toujours pas de stratégie en vue de la modernisation. Par conséquent, les progrès liés à la modernisation des applications et des centres de données ont été très lents. Par exemple, le système dont dépend le régime d'assurance-emploi – sur lequel bon nombre de Canadiennes et de Canadiens comptent pour répondre à leurs besoins quotidiens – n'avait toujours pas été modernisé, même si nous avons signalé, dans notre rapport d'audit de 2010 sur le vieillissement des systèmes de technologie de l'information, que le système risquait de tomber en panne.

Dans le cadre de cet audit, nous avons constaté que les deux tiers des applications des ministères et des organismes étaient considérés comme étant en mauvais état et comme ayant grandement besoin d'être modernisés, mais ce nombre pourrait être plus élevé parce que les ministères et organismes fédéraux ne fournissent pas au Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada de renseignements opportuns, exacts et complets sur l'état de leurs systèmes. Il est donc difficile pour le Secrétariat de dresser un portrait complet des travaux requis et d'établir les priorités quant à la modernisation des systèmes. Pour sa part, le Secrétariat avait exercé une surveillance limitée à l'égard de la plupart des projets de modernisation et n'avait pas de stratégie ni de plan concret pour appuyer les ministères et organismes. Sa méthode de financement pour faire face aux coûts immédiats et futurs de la modernisation est rigide, ce qui laisse aux ministères et organismes peu de mécanismes pour obtenir suffisamment de financement afin de répondre à leurs besoins en matière de modernisation.

La maintenance de nombreux systèmes vieillissants se fait actuellement sur des infrastructures anciennes et désuètes, ce qui est coûteux, non viable et nécessite beaucoup de ressources. Les systèmes désuets sont également plus vulnérables aux atteintes à la sécurité. Plus ces systèmes tardent à être modernisés, plus il est probable qu'ils tombent en panne et que la population canadienne ne puisse pas accéder aux services dont elle a besoin. Un meilleur leadership et une meilleure surveillance ainsi qu'un plan d'action concret et une méthode de financement sont nécessaires pour accorder la priorité aux systèmes essentiels et régler les problèmes qui peuvent survenir dans le cadre de la modernisation des systèmes.

Principales constatations



- Seulement 38 % des quelque 7 500 applications de technologie de l'information du gouvernement étaient considérées en bon état.
- Sur 1 480 applications dites essentielles à la mission pour la santé, la sûreté, la sécurité ou le bien-être économique de la population canadienne, environ un tiers de ces applications étaient encore considérées en mauvais état.
- Le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada avait établi une cible selon laquelle 60 % de toutes les applications devaient être en bon état d'ici 2030. À ce rythme, seulement 45 % des applications seraient considérées en bon état d'ici 2030.
- De 2019 à 2023, les ministères et organismes qui avaient fait rapport sur l'état de leurs systèmes de technologie de l'information n'avaient pas évalué l'état de près de 12 % de leurs applications. C'est donc dire que les évaluations de l'état global de ces applications reposaient sur des renseignements incomplets ou inexacts.

Les **Recommandations et réponses** se trouvent à la fin du présent rapport.

Table des matières

Introduction	1
Contexte	1
Objet de l'audit	3
Constatations et recommandations	4
Les deux tiers des applications étaient en mauvais état et les progrès quant à la modernisation de l'infrastructure étaient lents	4
Des progrès très lents quant à la modernisation des applications au cours des cinq dernières années	5
La lenteur des progrès quant à la modernisation des applications ayant une incidence sur la fermeture des centres de données existants.....	7
Le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada n'avait pas assuré un leadership suffisant pour la modernisation des systèmes	9
Plus de 24 ans sans stratégie pour évaluer les besoins de modernisation des systèmes et y répondre	10
Les données incomplètes et non vérifiées pour évaluer les besoins de modernisation des applications.....	12
La surveillance limitée exercée par le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada à l'égard de la plupart des projets de modernisation	14
Des méthodes de financement limitées et rigides pour la modernisation	16
Conclusion	17
À propos de l'audit	18
Recommandations et réponses	23

Introduction

Contexte

La modernisation des systèmes de technologie de l'information vieillissants

7.1 Le gouvernement du Canada doit pouvoir s'appuyer sur des systèmes de technologie de l'information fiables et fonctionnels pour assurer les services qu'il offre au public. Bon nombre de ces systèmes doivent être modernisés. Il s'agit notamment d'applications informatiques (programmes logiciels), ainsi que d'infrastructure, comme le matériel et les centres de données. Certains systèmes sont en place depuis le début des années 1960 et présentent un risque de défaillance. Une telle défaillance pourrait perturber, par exemple, le versement des prestations de la Sécurité de la vieillesse, du Régime de pensions du Canada ou du régime d'assurance-emploi, ou encore des remboursements d'impôt.

7.2 Dès 1999, le gouvernement avait signalé que ses systèmes vieillissants représentaient un problème important (voir la pièce 7.1). Pour régler celui-ci, il y avait la possibilité de délaissier les systèmes de technologie de l'information anciens et désuets, d'améliorer ces systèmes ou de mettre en place de nouveaux systèmes pour assurer la prestation des services à la population canadienne. Il y avait également la possibilité d'adopter des solutions infonuagiques (dans le **nuage**¹).

Pièce 7.1 – Dates importantes dans le cadre des efforts déployés par le gouvernement pour moderniser ses systèmes de technologie de l'information

1999	Le gouvernement signale que la détérioration ou la désuétude du matériel informatique et des logiciels représente un problème important.
2005	Une étude menée par le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada révèle que le gouvernement n'investit pas suffisamment dans le matériel et les logiciels récents.
2010	Le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada est d'accord avec un rapport de la vérificatrice générale du Canada sur le vieillissement des systèmes de technologie de l'information indiquant que le Secrétariat n'avait pas officiellement fait du vieillissement de la technologie de l'information un secteur important pour le gouvernement.

1 **Le nuage** – Serveurs informatiques accessibles par Internet ainsi que les programmes logiciels qui fonctionnent sur ces serveurs. Au lieu de posséder et d'exploiter leurs propres serveurs physiques ou applications logicielles ou d'en assurer la maintenance, les organisations peuvent se servir des applications et des serveurs infonuagiques sur demande et ne payent que ce dont elles ont besoin.

2011	Services partagés Canada est créé pour assumer la responsabilité de moderniser et de consolider l'infrastructure des technologies de l'information dans l'ensemble du gouvernement fédéral.
2012	Le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada demande aux ministères et aux organismes de lui fournir une liste des systèmes de technologie de l'information, des évaluations des risques et des plans pour maîtriser les risques.
2013	Le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada présente le système de gestion du portefeuille d'applications pour surveiller l'état des applications au sein des ministères et organismes fédéraux et en assurer le suivi.
2018	Dans sa Stratégie d'adoption de l'informatique en nuage mise à jour, le gouvernement du Canada demande aux ministères et aux organismes de prendre en compte l'infonuagique comme mode privilégié pour fournir des services de technologie de l'information. Services partagés Canada lance son Programme de migration de la charge de travail dans le but de faciliter la migration des applications gouvernementales des centres de données plus vieux (« existants ») vers des installations modernes.
2021	Le Plan stratégique des opérations numériques : de 2021 à 2024 du gouvernement du Canada est axé sur la modernisation de la façon dont le gouvernement remplace, développe et gère ses grands systèmes de technologie de l'information.
2022	L'Ambition numérique du Canada 2022 indique la voie à suivre pour relever les défis associés à la modernisation numérique au gouvernement.
2023	La Stratégie d'adoption de l'informatique en nuage mise à jour définit le principe de l'« informatique en nuage intelligente » et demande aux ministères et aux organismes d'envisager le modèle d'hébergement le plus approprié et le plus pertinent pour une application.

Source : Diverses sources du gouvernement du Canada

Rôles et responsabilités

7.3 **Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada** – Au sein du Secrétariat, le Bureau du dirigeant principal de l'information du Canada assure la responsabilité générale de la technologie de l'information ainsi que de la transformation des services et du numérique partout au gouvernement fédéral. Il est aussi chargé de recueillir des données sur l'état des applications des ministères et des organismes et d'en rendre compte, de hiérarchiser la demande du gouvernement en matière de services partagés et de biens de technologie de l'information ainsi que de surveiller et de superviser les projets de modernisation dans l'ensemble du gouvernement.

7.4 **Services partagés Canada** – Le Ministère a la responsabilité de fournir et d'appuyer une infrastructure de technologie de l'information rentable, sûre et fiable, notamment des réseaux, des centres de données,

des outils modernes et des services numériques axés sur la clientèle, tout particulièrement à 45 ministères et organismes partenaires au sein du gouvernement fédéral (appelé « ministères et organismes » dans le présent rapport). Services partagés Canada est aussi responsable de la consolidation, de la gestion et de la modernisation de l'infrastructure de technologie de l'information du gouvernement, qui comprend à la fois des centres de données existants vieillissants et des centres de données d'entreprise modernes au service de l'ensemble du gouvernement.

Objet de l'audit

7.5 Cet audit visait à déterminer si le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada et Services partagés Canada, à titre d'organisations responsables, avaient soutenu la modernisation efficiente et efficace de la technologie de l'information des ministères et organismes.

7.6 Nous avons examiné les progrès réalisés pour moderniser les applications et l'infrastructure utilisées par les ministères et organismes. Nous avons aussi considéré les plans et les procédures des organisations responsables visant à appuyer, à financer et à surveiller les initiatives de modernisation des ministères et des organismes.

7.7 Pour mieux comprendre l'effet de la modernisation de la technologie de l'information sur les ministères et organismes, nous avons également envoyé un sondage aux dirigeantes principales et aux dirigeants principaux de l'information de ces ministères et organismes. Nous n'avons pas examiné d'initiatives en particulier. Nous avons aussi publié un rapport d'audit distinct en octobre 2023 portant sur une initiative de modernisation d'envergure, à savoir le programme de Modernisation du versement des prestations d'Emploi et Développement social Canada.

7.8 Cet audit est important parce que les ministères et organismes maintiennent des applications anciennes et désuètes et s'appuient sur une infrastructure ancienne et désuète. La défaillance de ces systèmes aurait une incidence considérable sur la capacité du gouvernement à fournir des services à la population canadienne. Les vieux systèmes nécessitent un soutien opérationnel coûteux considérable et l'appui d'un personnel possédant des connaissances et une expertise concernant ces systèmes. Les deux organisations sont responsables de soutenir ces ministères et organismes et de les aider à régler les lacunes et les problèmes dans leurs efforts visant à moderniser leurs systèmes de technologie de l'information, à atténuer les risques de défaillance et à éviter des hausses de coûts importantes à l'avenir.

7.9 La section intitulée **À propos de l'audit**, à la fin du présent rapport, donne des précisions sur l'objectif, l'étendue, la méthode et les critères de l'audit.

Constatations et recommandations

Les deux tiers des applications étaient en mauvais état et les progrès quant à la modernisation de l'infrastructure étaient lents

Importance de cette constatation

7.10 Cette constatation est importante parce que les systèmes de technologie de l'information sont indispensables pour la prestation de bon nombre des services essentiels que le gouvernement offre aux Canadiennes et aux Canadiens. Selon le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, une application en mauvais état est, par exemple, une application en mauvais état technique, qui fonctionne sur une infrastructure ancienne, qui fait l'objet d'un soutien limité de la part du fournisseur, qui s'intègre difficilement à d'autres systèmes ou qui présente des vulnérabilités en matière de sécurité. Ces applications posent un risque de défaillance et exigent une maintenance accrue et coûteuse. Le programme de Modernisation du versement des prestations d'Emploi et Développement social Canada est un exemple de la nécessité de prendre des mesures pour remplacer les vieilles applications en mauvais état.

7.11 La progression lente de la modernisation d'une partie de l'infrastructure (notamment des vieux centres de données) pose aussi plusieurs risques, notamment la possibilité :

- de défaillances de système, qui pourraient perturber considérablement la prestation de services au public;
- de coûts d'exploitation accrus;
- de vulnérabilités en matière de sécurité.

Contexte

7.12 En réponse à notre rapport de 2010 sur le vieillissement des systèmes de technologie de l'information, le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada a mis au point un système de gestion du portefeuille d'applications dans le but d'officialiser la collecte et la gestion de renseignements sur les applications de technologie de l'information du gouvernement. Le système a comme objectif premier d'offrir une vue d'ensemble des applications de technologie de l'information du gouvernement, y compris les risques résultant d'une technologie vieillissante et de vulnérabilités sur le plan de la sécurité. Il permet aussi de surveiller l'état des applications des ministères et des organismes et d'en faire le suivi.

7.13 Au moins une fois par année, et plus fréquemment au besoin, les ministères et organismes doivent consigner de nouveaux renseignements ou des renseignements mis à jour portant sur leurs applications, notamment les coûts du soutien opérationnel et les renseignements connexes, dans le système. Le Secrétariat utilise les données pour établir une cote de santé globale de ces applications des ministères et organismes, qui est communiquée annuellement. Cette cote, sous forme de pourcentage, représente le nombre d'applications en bon état par rapport au nombre total d'applications.

7.14 Poursuivant le processus de fermeture des centres de données existants vieillissants, Services partagés Canada a lancé, en 2018, le Programme de migration de la charge de travail dans le but de faciliter la migration des applications hébergées dans ces anciens centres de données vers des environnements d'hébergement plus modernes et plus stables, comme de nouveaux centres de données du gouvernement ou le nuage. Services partagés Canada est responsable de la gestion et de la modernisation de l'infrastructure de technologie de l'information du gouvernement, qui comprend les centres de données, tandis que les ministères et organismes sont responsables de la gestion et de la modernisation de leurs applications hébergées dans ces centres de données. L'un des avantages prévus du programme est qu'il devrait fournir aux ministères et aux organismes un environnement plus robuste et sûr pour la gestion, la mise à niveau ou la modernisation des applications de technologie de l'information.

Des progrès très lents quant à la modernisation des applications au cours des cinq dernières années

Constatations

7.15 Nous avons constaté que, de 2019 à 2023, les ministères et organismes avaient progressé très lentement dans le processus de modernisation de leurs applications. À l'aide des données que ces ministères et organismes avaient saisies dans le système de gestion du portefeuille d'applications du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, nous avons examiné la cote de santé globale annuelle d'environ 7 500 applications pour cette période de cinq ans. Nous avons constaté qu'il n'y avait eu aucune amélioration considérable au cours de cette période.

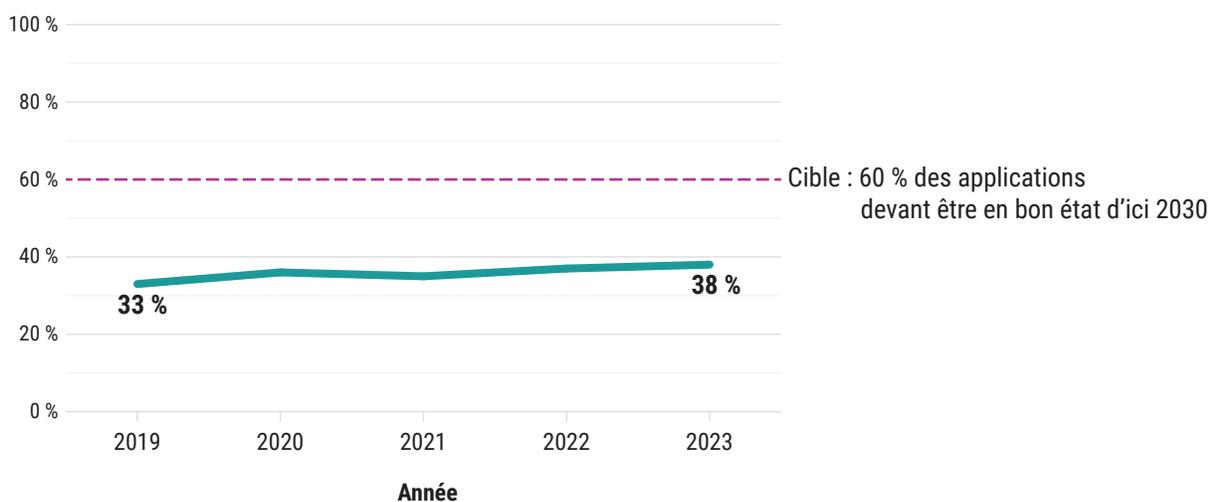
7.16 En 2023, le Secrétariat avait établi une cible selon laquelle 60 % des applications devaient être en bon état d'ici 2030. Nous avons constaté que de 2019 à 2023, le pourcentage d'applications en bon état avait connu une légère hausse, passant de 33 % à 38 % (voir la pièce 7.2). Le taux de croissance s'élevait à environ 1 point de pourcentage par année. Poursuivre à ce rythme signifierait que 45 % des applications seraient en bon état d'ici 2030, ce qui est nettement inférieur à la cible

de 60 % du Secrétariat. Pour atteindre la cible de 60 % d'ici 2030, ce pourcentage devrait augmenter de plus de 3 points chaque année. Même si cette cible était atteinte d'ici 2030, 40 % des applications seraient toujours en mauvais état 31 ans après la reconnaissance par le gouvernement du vieillissement de la technologie de l'information comme étant un problème de taille.

7.17 Selon le Secrétariat, une application est essentielle à la mission si elle appuie un service essentiel qui pourrait avoir une incidence sur la santé, la sûreté, la sécurité ou le bien-être économique de la population canadienne ou encore sur le fonctionnement efficace du gouvernement dans son ensemble. Nous avons examiné la cote de santé des 1 480 applications dites essentielles à la mission de 2019 à 2023. Au cours de cette période, le pourcentage d'applications essentielles à la mission en bon état a augmenté, passant de 50 % à 62 %. Cela signifie toutefois qu'au moment de notre audit, 38 % des applications essentielles à la mission (à savoir 562 applications sur 1 480) étaient encore en mauvais état.

Pièce 7.2 – L'état de santé des applications de technologie de l'information des ministères et organismes a connu une légère hausse seulement de 2019 à 2023

En bon état



Source : D'après des données du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada

7.18 Des retards dans la modernisation des applications peuvent avoir des effets considérables sur les activités, les coûts et d'autres activités, comme la migration vers une infrastructure nouvelle ou modernisée. Dans notre rapport de 2010 sur le vieillissement des systèmes de technologie de l'information, nous avons noté qu'Environnement et Développement social Canada (alors appelé Ressources humaines et Développement des compétences Canada) avait reconnu qu'il y avait un risque élevé que ses systèmes de

technologie de l'information essentiels à la mission ne puissent pas soutenir la prestation de programmes tels que le régime d'assurance-emploi.

7.19 Treize ans après notre rapport de 2010, le système de technologie de l'information soutenant le régime d'assurance-emploi n'a toujours pas été modernisé. Dans notre rapport sur le programme de Modernisation du versement des prestations, également publié en octobre 2023, nous avons constaté que les plans actuels prévoyaient la modernisation et la transformation du régime d'assurance-emploi, y compris de son système de technologie de l'information, et que les travaux devraient être achevés en 2028, au plus tôt.

Recommandation

7.20 Le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada devrait consulter les ministères et organismes afin de définir et de fixer des cibles et des échéanciers réalistes pour la modernisation des applications en mauvais état. Ces cibles et échéanciers devraient s'appuyer sur une méthodologie documentée qui tient compte de facteurs comme les priorités, le caractère essentiel des applications et la disponibilité de ressources qualifiées et du financement au sein des ministères et organismes.

Réponse du Secrétariat – *Recommandation acceptée.*

Les réponses détaillées se trouvent dans les **Recommandations et réponses** à la fin du présent rapport.

La lenteur des progrès quant à la modernisation des applications ayant une incidence sur la fermeture des centres de données existants

Constatations

7.21 Nous avons constaté que Services partagés Canada connaissait les risques associés au vieillissement de l'infrastructure de technologie de l'information et qu'il avait établi des plans d'action pour répondre aux besoins des ministères et des organismes en ce qui concerne la modernisation de l'infrastructure. Par exemple, au cours de l'exercice 2018-2019, le Ministère avait mis en œuvre un programme et commencé à classer par ordre de priorité les réparations et le remplacement de l'infrastructure matérielle essentielle recensée dans le cadre de son programme de gestion des risques opérationnels, et à investir à cet effet.

7.22 Nous avons constaté que Services partagés Canada avait réalisé certains progrès quant à la modernisation de l'infrastructure de technologie de l'information du gouvernement, et que ces progrès ont été accélérés par la pandémie de **maladie à coronavirus (COVID-19)**² :

² **Maladie à coronavirus (COVID-19)** – Maladie causée par le coronavirus du syndrome respiratoire aigu sévère 2 (SRAS-CoV-2).

- Pour tenir compte des changements dans les pratiques de travail, le Ministère a rapidement modernisé et amélioré l'infrastructure de réseau du gouvernement, notamment en augmentant sa capacité d'accès à distance.
- Pour soutenir Emploi et Développement social Canada, le Ministère a accéléré la transition du service 1-800-O-Canada vers un nouveau modèle d'exploitation à distance. Cela a permis de continuer à offrir aux Canadiennes et aux Canadiens de l'aide et des conseils en ce qui concerne les services du gouvernement fédéral pendant la pandémie, alors que les volumes d'appels étaient à un niveau sans précédent.

Ces efforts ont accéléré le passage vers la prestation de davantage de services en ligne à la population canadienne et ont répondu aux besoins des fonctionnaires travaillant à domicile.

7.23 Toutefois, nous avons constaté qu'en date de mars 2023 les travaux n'avaient pas été entamés pour 65 % des quelque 4 500 applications dont les ministères et organismes partenaires avaient prévu la modernisation, incluant la migration vers une infrastructure nouvelle ou modernisée, tels que les centres de données, et qu'aucun calendrier n'avait été établi à cette fin. En raison des retards dans la modernisation des applications (voir les paragraphes 7.15 à 7.19), en date de mars 2023, Services partagés Canada n'avait pas fermé 280 centres de données sur les 720 qu'il avait désignés aux fins de fermeture. Dans notre rapport de 2015 sur les services partagés en technologies de l'information, nous avons noté que Services partagés Canada s'était fixé comme cible de fermer presque tous ses centres de données qu'il avait désignés aux fins de fermeture d'ici 2020. Le Ministère nous a informés que les ministères et organismes doivent d'abord moderniser leurs applications avant qu'il puisse réaliser des progrès dans la fermeture des centres de données existants restants.

7.24 Nous avons également constaté que Services partagés Canada, avec des ministères et organismes, n'avait pas analysé les répercussions financières du maintien en activité des applications et de l'infrastructure existantes, notamment du retard dans la migration de telles applications vers une nouvelle infrastructure de soutien. Cette constatation est importante, parce que grâce à une telle analyse, les décisionnaires pourraient mieux comprendre les risques et les coûts financiers de ne pas assurer la modernisation en temps opportun.

Recommandations

7.25 Services partagés Canada devrait :

- analyser les répercussions financières et non financières liées au maintien en activité des applications et de l'infrastructure existantes comparativement à la migration des applications modernisées vers une infrastructure nouvelle ou modernisée;

- en collaboration avec le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada et les ministères et organismes, entreprendre un examen et un exercice de hiérarchisation (y compris des budgets et des échéanciers provisoires) visant à moderniser et à assurer la migration des applications existantes vers une nouvelle infrastructure de soutien et fermer les centres de données existants toujours en activité.

Réponse du Ministère – *Recommandation acceptée.*

Les réponses détaillées se trouvent dans les **Recommandations et réponses** à la fin du présent rapport.

Le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada n'avait pas assuré un leadership suffisant pour la modernisation des systèmes

Importance de cette constatation

7.26 Cette constatation est importante parce que les ministères et organismes s'appuient sur des systèmes de technologie de l'information, dont bon nombre sont en mauvais état et nécessitent une maintenance et des ressources accrues. Or, de moins en moins de personnes ont des connaissances et une expertise concernant les technologies désuètes et non prises en charge. Dans certains cas, les systèmes ne sont plus pris en charge par un fournisseur, ce qui fait augmenter les risques de sécurité, notamment les risques d'accès non autorisé aux systèmes de technologie de l'information. Tous ces facteurs s'ajoutent aux coûts que doivent assumer les ministères et organismes qui s'appuient sur des systèmes désuets.

7.27 La modernisation de la technologie de l'information est une initiative d'une taille, d'une portée et d'une complexité considérables. Un financement important est aussi requis, de même que des ressources dont les ministères et organismes pourraient ne pas disposer. Pour toutes ces raisons, une fonction de leadership robuste et éclairée, une surveillance et un financement approprié auprès des organismes centraux sont de première nécessité pour assurer une modernisation réussie.

Contexte

7.28 Selon la Politique sur les services et le numérique et divers plans, y compris l'Ambition numérique du Canada 2022 ainsi que Services partagés Canada 3.0 : Une approche d'entreprise, le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada et Services partagés Canada sont chargés de diriger et d'appuyer les ministères et les organismes dans leurs efforts pour moderniser leurs systèmes.

7.29 En réponse à notre rapport de 2010 sur le vieillissement des systèmes de technologie de l'information, le Secrétariat s'était engagé à établir une orientation stratégique et des directives connexes qui aideraient les ministères et organismes à mettre à niveau leurs systèmes de technologie de l'information essentiels à la mission de façon continue. Également en réponse à notre rapport, le Secrétariat s'était engagé à présenter une stratégie pangouvernementale sur la modernisation de la technologie de l'information d'ici mars 2012.

7.30 Au sein du Secrétariat, la dirigeante principale de l'information du Canada a la responsabilité de surveiller les projets numériques complexes à risque élevé dans le cadre du programme de surveillance et d'habilitation du Secrétariat. L'objectif premier du programme est de surveiller les progrès tout au long du cycle de vie des projets de technologie de l'information sélectionnés, y compris des projets de modernisation. Le programme vise aussi à garantir que les investissements numériques à risque élevé sont bien gérés tout au long du cycle de vie du projet, pour ainsi accroître la probabilité qu'ils produisent les résultats opérationnels escomptés.

7.31 Dans le Plan stratégique de la technologie de l'information du gouvernement du Canada 2016-2020, préparé par le Secrétariat, il est indiqué que les sous-investissements chroniques dans le remplacement des systèmes de technologie de l'information avaient mis en péril la capacité du gouvernement à offrir certains services essentiels aux Canadiennes et aux Canadiens. En 2017, le Secrétariat et Services partagés Canada se sont engagés à établir un modèle de financement durable qui tiendrait compte du renouvellement et de la durabilité de l'infrastructure de la technologie de l'information.

Plus de 24 ans sans stratégie pour évaluer les besoins de modernisation des systèmes et y répondre

Constatations

7.32 Nous avons constaté que 24 ans après que le gouvernement a désigné pour la première fois le vieillissement de la technologie de l'information comme étant un problème important, le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada n'avait ni stratégie ni plan détaillé pour mettre à exécution une approche cohérente et commune visant à moderniser les vieux systèmes de technologie de l'information. Le Secrétariat n'a pas achevé ni déposé sa stratégie de modernisation pangouvernementale avant mars 2012, même s'il avait promis de le faire dans sa réponse à notre rapport de 2010.

7.33 En octobre 2022, le Secrétariat a commencé à rédiger une stratégie et un plan pour atténuer des risques, comme la défaillance possible des systèmes essentiels vieillissants et la pénurie de

ressources qualifiées. Au moment de notre audit, l'ébauche de ces documents n'était pas encore finalisée ou approuvée et ne contenait pas d'échéancier de mise en œuvre précis.

7.34 Services partagés Canada a établi des stratégies, telles que la Stratégie de restructuration des technologies de l'information de 2020 et la Stratégie en matière de réseau et de sécurité de 2021. Le Ministère a aussi évalué la nécessité de moderniser l'infrastructure de technologie de l'information du gouvernement. Toutefois, il n'avait pas de stratégie élaborée en collaboration avec le Secrétariat qui répondait aux besoins en modernisation de l'infrastructure des ministères et organismes dans leur ensemble.

7.35 Le Comité des sous-ministres sur les priorités et la planification intégrées, dirigé par le Secrétariat, fournit des conseils et des recommandations sur la pertinence et la hiérarchisation des projets de technologie de l'information, dont les projets de modernisation de la technologie de l'information, à la dirigeante principale de l'information du Canada. Nous avons constaté que, depuis sa création en 2015, le Comité s'était surtout concentré annuellement sur l'examen des besoins en ressources liés à seulement environ 25 projets de technologie de l'information sur les quelque 3 400 projets proposés dans le cadre de ce processus. Nous avons également noté qu'au cours des 2 derniers exercices, les projets de technologie de l'information sélectionnés de seulement 22 ministères et organismes partenaires sur 45 étaient considérés par le Comité comme étant une priorité. Cela signifiait que la mise en place d'un mécanisme de gouvernance clé à l'appui des efforts de modernisation du gouvernement a été largement inefficace, car ce mécanisme se concentrait sur un nombre limité de projets et n'appuyait pas l'objectif commun de modernisation des systèmes de technologie de l'information pour les ministères et organismes. Dans le cadre de notre sondage auprès des dirigeantes principales et des dirigeants principaux de l'information, environ 40 % des personnes interrogées ont indiqué que leur ministère ou organisme n'était pas impliqué lorsque la priorité des projets de modernisation de la technologie de l'information a été établie. Par exemple, les petits ministères et organismes estimaient avoir de la difficulté à faire progresser leurs initiatives en raison de la priorité accordée aux projets des grands ministères et organismes.

7.36 Le Secrétariat et Services partagés Canada ont reconnu que des obstacles importants se dressaient devant la progression de la modernisation de la technologie de l'information, notamment les sous-investissements et la pénurie de personnel possédant des compétences spécialisées. Par exemple, le Secrétariat nous a indiqué que le manque d'un tel personnel ainsi que la participation et l'expérience limitées des cadres supérieurs des ministères et des organismes à l'égard des projets de technologie de l'information avaient ralenti le rythme de la modernisation. En avril 2023, le Conseil du Trésor a publié la Directive sur les talents numériques afin de promouvoir la collaboration

entre les ministères et organismes fédéraux et le Secrétariat pour faire progresser les efforts pangouvernementaux de recrutement et de formation pour veiller à ce que le personnel acquière les compétences en technologie de l'information nécessaires pour effectuer son travail. Toutefois, la mise en œuvre de la directive exigera du temps et le soutien du Secrétariat, tout particulièrement en ce qui concerne les efforts de modernisation de la technologie de l'information.

Recommandation

7.37 En collaboration avec Services partagés Canada et en consultation avec les ministères et organismes, le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada devrait finaliser et mettre en œuvre une stratégie exhaustive pour répondre aux besoins des ministères et des organismes en matière de modernisation de la technologie de l'information. La stratégie devrait comprendre les mesures suivantes :

- recenser et contrôler les coûts liés à la maintenance des systèmes de technologie de l'information existants;
- estimer les coûts et les délais associés à la modernisation ou à la mise hors service des systèmes de technologie de l'information;
- réévaluer les mécanismes de gouvernance mis en place pour hiérarchiser les systèmes de technologie de l'information devant être modernisés;
- pallier la pénurie de personnel possédant les compétences nécessaires pour appuyer la modernisation de la technologie de l'information;
- améliorer les connaissances et la compréhension des cadres supérieurs des ministères et des organismes à l'égard des projets de technologie de l'information.

Réponse du Secrétariat – *Recommandation acceptée.*

Les réponses détaillées se trouvent dans les **Recommandations et réponses** à la fin du présent rapport.

Les données incomplètes et non vérifiées pour évaluer les besoins de modernisation des applications

Constatations

7.38 Nous avons constaté que les renseignements fournis par les ministères et organismes concernant leurs applications n'étaient pas toujours complets et exacts, et que le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada ne vérifiait pas l'exactitude et l'exhaustivité des données saisies dans le système de gestion du portefeuille d'applications. Le Secrétariat n'assurait pas non plus de suivi auprès de ces ministères et organismes

pour corriger des renseignements inexacts ou incomplets. Le système de gestion du portefeuille d'applications n'était pas assorti des contrôles nécessaires pour garantir l'actualité, l'exactitude et l'exhaustivité des renseignements saisis.

7.39 Nous avons constaté que, en moyenne, les ministères et organismes n'avaient pas évalué l'état de près de 12 % des quelque 7 500 applications du gouvernement de 2019 à 2023. C'est donc dire que les évaluations de l'état global des applications du gouvernement reposaient sur des renseignements incomplets ou inexacts saisis par ces ministères et organismes. Ce point est important parce que le Secrétariat et Services partagés Canada s'appuyaient sur ces renseignements pour désigner les applications devant être modernisées.

7.40 Nous avons aussi constaté que le système de gestion du portefeuille d'applications ne conservait pas de données historiques. Dès que de nouvelles données étaient consignées, les données existantes étaient effacées. Par conséquent, le Secrétariat ne pouvait pas analyser de façon efficiente et efficace les tendances et les changements dans les données ni réaliser d'autres types d'analyses pluriannuelles.

7.41 En 2021, à l'aide des données du système de gestion du portefeuille des applications, le Secrétariat avait estimé qu'un financement d'environ 496 millions de dollars était nécessaire pour moderniser les applications en mauvais état. Toutefois, le Secrétariat nous a indiqué qu'il s'agissait là d'une estimation faible et que les besoins en financement étaient vraisemblablement beaucoup plus importants. L'estimation était peu élevée en partie en raison des données incomplètes ou inexactement saisies par les ministères et organismes dans le système. Par exemple, en 2017, Emploi et Développement social Canada avait estimé à 1,7 milliard de dollars les coûts de modernisation et de transformation du programme de Modernisation du versement des prestations, mais en novembre 2022, l'examen d'un tiers externe avait estimé que les coûts pourraient augmenter pour atteindre entre 2,7 et 3,4 milliards de dollars, en grande partie à cause de la sous-estimation des coûts initiaux et de l'inflation.

7.42 Au cours de l'audit, le Secrétariat nous a indiqué qu'il procédait à une mise à niveau du système de gestion du portefeuille d'applications en partie pour corriger ces problèmes. Le Secrétariat s'attend à commencer à mettre en œuvre une nouvelle version du programme à la fin de 2024 au plus tôt.

La surveillance limitée exercée par le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada à l'égard de la plupart des projets de modernisation

Constatations

7.43 Le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada avait un mécanisme en place pour surveiller les projets de technologie de l'information à risque élevé. Il choisissait les projets à surveiller en évaluant des critères comme la complexité ou le risque associé au projet, le nombre de parties prenantes, l'ampleur des coûts et les changements quant au rendement du projet. Toutefois, nous avons constaté que le Secrétariat s'appuyait sur les renseignements limités que lui soumettaient sur ces projets les ministères et organismes pour effectuer cette évaluation. Il n'avait pas non plus reçu de liste complète de tous les projets de technologie de l'information entrepris par les ministères et organismes. Par conséquent, la capacité du Secrétariat à recenser et à sélectionner avec précision les projets à risque élevé devant faire l'objet d'une surveillance était limitée.

7.44 Nous avons constaté qu'en date de mai 2023, le Secrétariat avait assuré une surveillance pour seulement 22 projets de technologie de l'information présentant un risque élevé (coûts prévus d'environ 5,1 milliards de dollars) sur les quelque 2 100 projets en cours (total des coûts prévus d'environ 44 milliards de dollars) indiqués par les ministères et organismes. Cela comprenait les projets visant l'élaboration de nouvelles applications et infrastructures ainsi que la modernisation des applications en mauvais état. Le Secrétariat nous a indiqué que sa capacité de surveillance était limitée et qu'il ne pouvait surveiller qu'environ 15 à 25 projets à risque élevé en même temps.

7.45 La surveillance par les organismes centraux est importante. Par le passé, certains projets de technologie de l'information qui n'avaient pas été adéquatement soumis à une surveillance centralisée avaient connu des coûts et des retards considérables. L'échec du projet du système de paye Phénix en est un exemple important (voir la pièce 7.3).

7.46 Pour ce qui est des projets qu'il avait surveillés, le Bureau du dirigeant principal de l'information du Canada a formulé des recommandations utiles sur la façon de gérer les difficultés continues liées à l'étendue, au calendrier ou aux coûts. Par exemple, le Bureau avait recommandé des ajustements importants au projet de la Gestion des cotisations et des recettes de l'Agence des services frontaliers du Canada et du programme de Modernisation du versement des prestations d'Emploi et Développement social Canada.

Pièce 7.3 – Le manque de surveillance a grandement contribué à l'échec du projet du système de paye Phénix

Le projet du système de paye Phénix est un exemple de ce qui peut mal tourner lorsque la surveillance d'un projet de modernisation de la technologie de l'information est insuffisante.

Dans notre rapport de 2018 sur la création et le déploiement du système de paye Phénix, nous avons constaté que les cadres responsables du projet avaient donné la priorité à certains aspects comme le respect des échéances et des budgets au détriment d'autres aspects essentiels tels que la fonctionnalité et la sécurité. Nous avons aussi constaté que les cadres responsables n'avaient pas brossé un tableau complet des risques associés au projet lors des réunions d'information avec les cadres supérieurs. Le manque de surveillance indépendante a contribué à l'échec du projet.

Cet échec a entraîné des coûts importants pour le gouvernement fédéral et a touché des dizaines de milliers de fonctionnaires. Le coût total de la mise en œuvre n'est pas encore connu, mais, en date d'avril 2022, le gouvernement avait consacré plus de 2,6 milliards de dollars pour assurer le soutien et la stabilisation du système et pour corriger les erreurs dans les dossiers de paye. Par ailleurs, le projet n'avait pas donné lieu aux gains d'efficacité et aux avantages financiers prévus. Dans son budget de 2023, le gouvernement a prévu un montant d'environ 1 milliard de dollars jusqu'à la fin de l'exercice 2024-2025 pour la réalisation de travaux supplémentaires visant à remédier aux erreurs de paye.

Source : Rapports du vérificateur général du Canada (printemps 2018), « Rapport 1 – La création et le déploiement du système de paye Phénix »; rapports sur les résultats ministériels de 2018-2019 à 2021-2022, Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada; et budget de 2023, gouvernement du Canada

Recommandation

7.47 Le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada devrait consulter les ministères et organismes afin de déterminer les outils et les ressources dont il a besoin pour soutenir les projets de technologie de l'information, y compris le financement approprié. Le Secrétariat devrait :

- demander et recueillir des données exactes et complètes sur l'état des projets de technologie de l'information entrepris par les ministères et organismes;
- recenser les projets de technologie de l'information à risque élevé entrepris par les ministères et organismes, notamment les projets de modernisation;
- augmenter sa capacité et surveiller tous les projets de technologie de l'information à risque élevé du gouvernement.

Réponse du Secrétariat – *Recommandation acceptée.*

Les réponses détaillées se trouvent dans les **Recommandations et réponses** à la fin du présent rapport.

Des méthodes de financement limitées et rigides pour la modernisation

Constatations

7.48 Nous avons constaté que le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada n'avait pas de méthode de financement pour répondre aux besoins de modernisation immédiats et à long terme des ministères et des organismes. Ce point est important parce que les organisations fédérales pourraient ne pas disposer de fonds suffisants pour moderniser leurs systèmes et répondre à leurs besoins futurs. Parmi les dirigeantes principales et les dirigeants principaux de l'information qui ont répondu à notre sondage, 77 % nous ont indiqué que leur ministère ou organisme n'avait pas le financement requis pour répondre à ses besoins de modernisation. Par exemple, les dirigeantes principales et les dirigeants principaux de l'information de petits ministères et organismes ont indiqué qu'ils devaient souvent composer avec des besoins de modernisation complexes et que pour pouvoir y répondre, il faudrait y consacrer une part considérable de leur budget global ainsi qu'un personnel qualifié dont ils ne disposaient pas.

7.49 En l'absence d'une méthode de financement qui répond aux besoins de modernisation, les ministères et organismes pouvaient financer leurs initiatives de modernisation en puisant des fonds à même leur affectation financière existante. Cette méthode donnait aux organisations peu d'incitatifs à moderniser leurs systèmes parce que, pour le faire, elles devaient utiliser des fonds destinés à d'autres fins, notamment à la prestation de leur service à la clientèle.

7.50 Les ministères et organismes pouvaient aussi demander des fonds additionnels ou nouveaux auprès du Conseil du Trésor pour leurs besoins en matière de modernisation. Toutefois, la préparation et le traitement d'une demande de financement prend des mois. Ce point est important parce qu'en attendant que la nouvelle demande de financement soit préparée, traitée et approuvée, le ministère ou l'organisme continue d'assumer les coûts associés à la maintenance de vieux systèmes désuets tandis que le risque de défaillance des systèmes augmente.

7.51 D'après 86 % des dirigeantes principales et des dirigeants principaux de l'information qui ont répondu à notre sondage, les mécanismes de financement mis à leur disposition pour les projets de modernisation n'étaient pas opportuns. En outre, près de 83 % des dirigeantes principales et des dirigeants principaux de l'information nous ont mentionné leur insatisfaction à l'égard des mécanismes mis à leur disposition pour financer les projets de modernisation. Certaines de ces personnes ont indiqué que les mécanismes de financement à leur disposition fournissaient seulement une partie du financement

nécessaire pour la modernisation de leurs applications. De plus, elles recevaient le financement pour une année précise même si les projets de modernisation peuvent s'échelonner sur plusieurs années.

Recommandation

7.52 Le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, en consultation avec les parties prenantes pertinentes, devrait réviser ses mécanismes de financement actuels ou en établir de nouveaux pour aider les ministères et organismes à moderniser leurs systèmes d'information. Les mécanismes de financement révisés ou nouveaux devraient :

- être opportuns, souples et efficaces et prendre en compte les besoins de modernisation immédiats et futurs des ministères et organismes, y compris des projets de modernisation de la technologie de l'information qui s'échelonnent sur plusieurs années;
- centraliser le contrôle et la gestion des fonds alloués afin d'aider à l'établissement des priorités et à la coordination des dépenses liées à la modernisation de la technologie de l'information;
- exiger que les ministères et organismes qui reçoivent du financement rendent compte régulièrement de leurs efforts et de leurs résultats en matière de modernisation de la technologie de l'information.

Réponse du Secrétariat – *Recommandation acceptée.*

Les réponses détaillées se trouvent dans les **Recommandations et réponses** à la fin du présent rapport.

Conclusion

7.53 Nous avons conclu que le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada et Services partagés Canada n'avaient pas suffisamment dirigé ni soutenu la modernisation efficace et efficiente de la technologie de l'information des ministères et organismes.

7.54 Le Secrétariat et Services partagés Canada doivent agir rapidement pour aider les ministères et organismes à répondre à leurs besoins en matière de modernisation de la technologie de l'information ainsi qu'à gérer les coûts liés à l'utilisation de systèmes désuets et à réduire le risque de défaillance de système.

7.55 Enfin, les ministères et organismes doivent soumettre rapidement des renseignements exacts et exhaustifs concernant leurs applications pour aider le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada et Services partagés Canada à prendre de meilleures décisions quant aux systèmes qui ont le plus besoin d'être modernisés.

À propos de l'audit

Le présent rapport de certification indépendant sur la modernisation des systèmes de technologie de l'information a été préparé par le Bureau du vérificateur général du Canada. Notre responsabilité était de donner de l'information, une assurance et des avis objectifs au Parlement en vue de l'aider à examiner soigneusement la gestion que fait le gouvernement des ressources et des programmes et d'exprimer une conclusion quant à la conformité du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada et de Services partagés Canada, dans tous leurs aspects importants, aux critères applicables.

Tous les travaux effectués dans le cadre du présent audit ont été réalisés à un niveau d'assurance raisonnable conformément à la Norme canadienne de missions de certification (NCMC) 3001 – Missions d'appréciation directe de Comptables professionnels agréés du Canada (CPA Canada), qui est présentée dans le Manuel de CPA Canada – Certification.

Le Bureau du vérificateur général du Canada (BVG) applique la Norme canadienne de gestion de la qualité (NCGQ) 1, *Gestion de la qualité par les cabinets qui réalisent des audits ou des examens d'états financiers, ou d'autres missions de certification ou de services connexes*. Cette norme exige que le BVG conçoive, mette en place et fasse fonctionner un système de gestion de la qualité qui comprend des politiques ou des procédures conformes aux règles de déontologie, aux normes professionnelles et aux exigences légales et réglementaires applicables.

Lors de la réalisation de nos travaux d'audit, nous nous sommes conformés aux règles sur l'indépendance et aux autres règles de déontologie définies dans les codes de déontologie pertinents applicables à l'exercice de l'expertise comptable au Canada, qui reposent sur les principes fondamentaux d'intégrité, d'objectivité, de compétence professionnelle et de diligence, de confidentialité et de conduite professionnelle.

Conformément à notre processus d'audit habituel, nous avons obtenu ce qui suit de la direction de l'entité :

- la confirmation de sa responsabilité à l'égard de l'objet considéré;
- la confirmation que les critères étaient valables pour la mission;
- la confirmation qu'elle nous a fourni toutes les informations dont elle a connaissance et qui lui ont été demandées ou qui pourraient avoir une incidence importante sur les constatations ou la conclusion contenues dans le présent rapport;
- la confirmation que les faits présentés dans le rapport sont exacts.

Objectif de l'audit

L'objectif de l'audit consistait à déterminer si le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada et Services partagés Canada avaient dirigé et soutenu la modernisation efficiente et efficace des systèmes de technologie de l'information dans l'ensemble du gouvernement.

Étendue et méthode

Dans le cadre de cet audit, nous avons consulté certains ministères et organismes fédéraux ou cherché à connaître leurs expériences. Nous avons aussi mené un sondage auprès des dirigeantes principales et des dirigeants principaux de l'information des ministères et organismes partenaires qui ont reçu des services d'infrastructure de technologie de l'information obligatoires de Services partagés Canada. Le sondage avait comme objectif de mieux comprendre les points de vue des dirigeantes principales et des dirigeants principaux de l'information en ce qui concerne la modernisation de la technologie de l'information. Deux des ministères et organismes partenaires n'avaient pas de dirigeante principale ou de dirigeant principal de l'information. Nous avons envoyé des questionnaires aux 43 autres ministères et organismes et avons reçu 35 réponses, ce qui donne un taux de réponse d'environ 81 %.

Nos travaux d'audit ont consisté à examiner des plans, des stratégies, des politiques et des lignes directrices, à rencontrer en entretien des responsables de ministères et d'organismes et à effectuer des analyses de données sur l'état des applications dans l'ensemble du gouvernement et sur la façon dont le gouvernement hiérarchise la demande de modernisation de la technologie de l'information :

- Nous avons examiné s'il y avait des stratégies et des plans en place pour répondre aux besoins du gouvernement en matière de modernisation de la technologie de l'information, y compris le financement, ainsi que des stratégies et des plans pour gérer la dette technique associée à la technologie de l'information.
- Nous avons examiné, dans leur ensemble, les fonctions de gouvernance, de surveillance et de supervision exercées par les organisations responsables pour appuyer la modernisation efficace des initiatives de technologie de l'information du gouvernement.
- Nous avons examiné le cadre établi par le gouvernement pour hiérarchiser les investissements en matière de technologie de l'information et la demande provenant des ministères et organismes partenaires pour appuyer ces investissements.
- Nous avons obtenu des données du système de gestion du portefeuille d'applications du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada pour la période allant du 18 janvier 2019 au 24 février 2023, et nous avons analysé l'information se rapportant à l'état des applications de technologie de l'information des ministères et organismes partenaires.

Nous n'avons pas examiné d'initiatives de technologie de l'information en particulier actuellement menées par des ministères et organismes fédéraux. Dans un audit distinct, déposé en octobre 2023, nous avons examiné un exemple d'initiative de modernisation de la technologie de l'information d'envergure, soit le programme de Modernisation du versement des prestations, ainsi que ses progrès.

Critères

Pour tirer une conclusion par rapport à l'objectif de notre audit, nous avons utilisé les critères suivants :

Critères	Sources
<p>Un processus décisionnel efficace pour la hiérarchisation et le financement des initiatives de modernisation de la technologie de l'information est établi.</p> <p>Le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada et Services partagés Canada sont informés des systèmes de technologie de l'information devant être modernisés (dette technique liée à la technologie de l'information) y compris de l'ampleur attendue des coûts et des risques associés à la modernisation.</p> <p>La priorité est donnée aux systèmes de technologie de l'information devant être modernisés.</p> <p>Une stratégie de financement pour la modernisation de la technologie de l'information, qui repose sur la liste des priorités, est établie pour répondre aux besoins des ministères et des organismes.</p> <p>Le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada appuie l'adoption de solutions d'entreprise existantes du gouvernement du Canada dans le cadre de la modernisation de la technologie de l'information.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conseil du Trésor, Politique sur les services et le numérique, 2020 • Conseil du Trésor, Directive sur les services et le numérique, 2020 • Conseil du Trésor, Politique sur la planification et la gestion des investissements, 2021 • Conseil du Trésor, Directive sur la gestion de projets et programmes, 2019 • Conseil du Trésor, Politique sur les résultats, 2016 • Conseil du Trésor, Directive sur les résultats, 2016 • Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, Cadre de l'architecture intégrée du gouvernement du Canada, 2021 • Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, Normes relatives au numérique du gouvernement du Canada : Directives, 2021 • Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, Ambition numérique du Canada 2022 • Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, Stratégie du Gouvernement numérique du Canada, 2021 • Services partagés Canada 3.0 : une approche d'entreprise, 2021 • Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, Plan ministériel 2022-2023 • Services partagés Canada, Plan ministériel 2022-2023 • Institut des auditeurs internes, <i>Global Technology Audit Guide 17 : Auditing IT Governance</i>, 2018 • ISACA, Cadre de référence COBIT 2019 (Objectifs de contrôle de l'information et des technologies associées) • Axelos, Bibliothèque de l'infrastructure des technologies de l'information 4

Critères	Sources
<p>Le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada mesure les progrès et les résultats de la modernisation de la technologie de l'information dans l'ensemble du gouvernement.</p> <p>Il surveille et supervise efficacement les initiatives de modernisation de la technologie de l'information dans l'ensemble du gouvernement.</p> <p>Il mesure les progrès pour régler la dette technique accumulée dans l'ensemble du gouvernement.</p> <p>Il surveille l'état des applications de technologie de l'information du gouvernement.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conseil du Trésor, Politique sur les services et le numérique, 2020 • Conseil du Trésor, Directive sur les services et le numérique, 2020 • Conseil du Trésor, Politique sur la planification et la gestion des investissements, 2021 • Conseil du Trésor, Directive sur la gestion de projets et programmes, 2019 • Conseil du Trésor, Politique sur les résultats, 2016 • Conseil du Trésor, Directive sur les résultats, 2016 • Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, Guide et outils de gestion par analyse de résultat, 2009 • Institut des auditeurs internes, <i>Global Technology Audit Guide 12 : Auditing IT Projects</i>, 2009 • Project Management Institute inc., <i>Guide du Corpus des connaissances en management de projet (Guide PMBOK®)</i>, septième édition, 2021 • ISACA, Cadre de référence COBIT 2019 (Objectifs de contrôle de l'information et des technologies associées)
<p>Services partagés Canada, en sa qualité de fournisseur de services d'infrastructure de technologie de l'information, appuie des initiatives efficaces et efficientes de modernisation de la technologie de l'information dans l'ensemble du gouvernement.</p> <p>Il réalise des progrès en ce qui concerne la modernisation de l'infrastructure des technologies de l'information.</p> <p>Il appuie, hiérarchise et coordonne efficacement les initiatives de modernisation de la technologie de l'information des ministères et des organismes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conseil du Trésor, Politique sur les services et le numérique, 2020 • Conseil du Trésor, Directive sur les services et le numérique, 2020 • Conseil du Trésor, Politique sur la planification et la gestion des investissements, 2021 • Conseil du Trésor, Directive sur la gestion de projets et programmes, 2019 • Conseil du Trésor, Politique sur les résultats, 2016 • Conseil du Trésor, Directive sur les résultats, 2016 • Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, <i>Ambition numérique du Canada 2022</i> • Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, <i>Stratégie du Gouvernement numérique du Canada</i>, 2021 • Services partagés Canada 3.0 : une approche d'entreprise, 2021

Critères	Sources
	<ul style="list-style-type: none"> • Services partagés Canada, Plan ministériel 2022-2023 • Services partagés Canada, Prochaines étapes de la modernisation du réseau, 2021 • Services partagés Canada, Stratégie en matière de réseau et de sécurité, 2021 • Budget 2018, Budget 2019 et Budget 2021 • Institut des auditeurs internes, <i>Global Technology Audit Guide 17 : Auditing IT Governance</i>, 2018 • Institut des auditeurs internes, <i>Global Technology Audit Guide 12 : Auditing IT Projects</i>, 2009 • Project Management Institute inc., <i>Guide du Corpus des connaissances en management de projet (Guide PMBOK®)</i>, septième édition, 2021 • ISACA, Cadre de référence COBIT 2019 (Objectifs de contrôle de l'information et des technologies associées)

Période visée par l'audit

L'audit a porté sur la période allant du 1^{er} avril 2022 au 31 mai 2023. Il s'agit de la période à laquelle s'applique la conclusion de l'audit. Toutefois, afin de mieux comprendre l'objet considéré de l'audit, nous avons aussi examiné certains dossiers antérieurs à cette période.

Date du rapport

Nous avons fini de rassembler les éléments probants suffisants et appropriés à partir desquels nous avons fondé notre conclusion le 25 août 2023, à Ottawa, au Canada.

Équipe d'audit

L'audit a été réalisé par une équipe multidisciplinaire du Bureau du vérificateur général du Canada (BVG) dirigée par Jean Goulet, directeur principal. Le directeur principal est responsable de la qualité de l'audit dans son ensemble; il doit s'assurer notamment que les travaux d'audit sont exécutés conformément aux normes professionnelles, aux exigences des textes légaux et réglementaires applicables ainsi qu'aux politiques et au système de gestion de la qualité du BVG.

Recommandations et réponses

Dans ce tableau, le numéro du paragraphe qui précède la recommandation indique l'emplacement de la recommandation dans le rapport.

Recommandation	Réponse
<p>7.20 Le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada devrait consulter les ministères et organismes afin de définir et de fixer des cibles et des échéanciers réalistes pour la modernisation des applications en mauvais état. Ces cibles et échéanciers devraient s'appuyer sur une méthodologie documentée qui tient compte de facteurs comme les priorités, le caractère essentiel des applications et la disponibilité de ressources qualifiées et du financement au sein des ministères et des organismes.</p> <p>7.25 Services partagés Canada devrait :</p> <ul style="list-style-type: none"> • analyser les répercussions financières et non financières liées au maintien en activité des applications et de l'infrastructure existantes comparativement à la migration des applications modernisées vers une infrastructure nouvelle ou modernisée; • en collaboration avec le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada et les ministères et organismes, entreprendre un examen et un exercice de hiérarchisation (y compris des budgets et des échéanciers provisoires) visant à moderniser et à assurer la migration des applications existantes vers une nouvelle infrastructure de soutien et fermer les centres de données existants toujours en activité. 	<p>Réponse du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada – Recommandation acceptée. Le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada a déjà entamé des consultations avec les ministères pour mettre à jour les méthodologies et les données afin d'obtenir une vue d'ensemble de l'état de santé des applications. À compter de 2024-2025, le Secrétariat travaillera avec les ministères afin de définir les objectifs et les échéances pour traiter les applications en mauvais état, y compris la modernisation le cas échéant.</p> <p>Réponse de Services partagés Canada – Recommandation acceptée. Services partagés Canada s'engage à mener une analyse des répercussions axée sur la technologie existante au complet, y compris les applications et l'infrastructure de soutien.</p> <p>Cette analyse sera le fondement à partir duquel Services partagés Canada engagera les partenaires dans la planification et la priorisation de la modernisation de la charge de travail. Le ministère propose d'utiliser la méthodologie du Programme de migration de la charge de travail pour préparer une analyse de rentabilisation pour la fermeture stratégique des centres de données lorsque celle-ci est rentable et harmonisée avec le programme de modernisation des partenaires. Cette méthodologie représente une approche concertée à la modernisation qui s'est démontrée efficace et sensible à la complexité de ces initiatives.</p>

Recommandation	Réponse
<p>7.37 En collaboration avec Services partagés Canada et en consultation avec les ministères et organismes, le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada devrait finaliser et mettre en œuvre une stratégie exhaustive pour répondre aux besoins des ministères et des organismes en matière de modernisation de la technologie de l'information. La stratégie devrait comprendre les mesures suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • recenser et contrôler les coûts liés à la maintenance des systèmes de technologie de l'information existants; • estimer les coûts et les délais associés à la modernisation ou à la mise hors service des systèmes de technologie de l'information; • réévaluer les mécanismes de gouvernance mis en place pour hiérarchiser les systèmes de technologie de l'information devant être modernisés; • pallier la pénurie de personnel possédant les compétences nécessaires pour appuyer la modernisation de la technologie de l'information; • améliorer les connaissances et la compréhension des cadres supérieurs des ministères et des organismes à l'égard des projets de technologie de l'information. 	<p>Réponse du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada – Recommandation acceptée. Le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada a déjà commencé à travailler en collaboration avec Services partagés Canada et les ministères pour définir une stratégie de modernisation de la technologie de l'information à l'échelle du gouvernement, en particulier en ce qui concerne les modèles de gouvernance et de financement pour l'amélioration et la modernisation de la technologie de l'information existante. La stratégie comprendra une analyse des options et des scénarios d'investissement en matière de modernisation de la technologie de l'information et le démantèlement des systèmes existants, sur la base des sources de financement disponibles.</p> <p>En 2024-2025, le Secrétariat poursuivra ce travail afin d'examiner les options permettant d'identifier et de contrôler les coûts des systèmes de la technologie de l'information hérités. Le Secrétariat examinera également les cadres et mécanismes existants pour la hiérarchisation des plans ministériels de services de la technologie de l'information partagés et inclura des considérations pour les petits ministères et organismes, ainsi que l'amélioration de l'engagement des hauts fonctionnaires ministériels dans le processus de planification et de hiérarchisation afin d'accroître la connaissance et la compréhension des projets de technologie de l'information et des stratégies de modernisation.</p>
<p>7.47 Le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada devrait consulter les ministères et organismes afin de déterminer les outils et les ressources dont il a besoin pour soutenir les projets de technologie de l'information, y compris le financement approprié. Le Secrétariat devrait :</p> <ul style="list-style-type: none"> • demander et recueillir des données exactes et complètes sur l'état des projets de technologie de l'information entrepris par les ministères et organismes; • recenser les projets de technologie de l'information à risque élevé entrepris par les ministères et organismes, notamment les projets de modernisation; • augmenter sa capacité et surveiller tous les projets de technologie de l'information à risque élevé du gouvernement. 	<p>Réponse du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada – Recommandation acceptée. En 2023-2024, le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada consultera les ministères sur les capacités, les ressources et le financement dont il a besoin afin d'appuyer les projets de technologie de l'information du gouvernement, y compris les efforts de modernisation de la technologie de l'information. Il s'agirait notamment d'adopter une approche plus complète pour la collecte, la gestion et l'analyse des données ministérielles sur les systèmes de la technologie de l'information, les investissements prévus, les projets et les activités de modernisation. On utiliserait un cadre de risque révisé permettant d'identifier et de surveiller efficacement tous les projets de la technologie de l'information à risque élevé du gouvernement du Canada. Les résultats de la consultation permettront de déterminer un calendrier pour la mise en œuvre de cette recommandation.</p>

Recommandation	Réponse
<p>7.52 Le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada, en consultation avec les parties prenantes pertinentes, devrait réviser ses mécanismes de financement actuels ou en établir de nouveaux pour aider les ministères et organismes à moderniser leurs systèmes d'information. Les mécanismes de financement révisés ou nouveaux devraient :</p> <ul style="list-style-type: none"> • être opportuns, souples et efficaces et prendre en compte les besoins de modernisation immédiats et futurs des ministères et organismes, y compris des projets de modernisation de la technologie de l'information qui s'échelonnent sur plusieurs années; • centraliser le contrôle et la gestion des fonds alloués afin d'aider à l'établissement des priorités et à la coordination des dépenses liées à la modernisation de la technologie de l'information; • exiger que les ministères et organismes qui reçoivent du financement rendent compte régulièrement de leurs efforts et de leurs résultats en matière de modernisation de la technologie de l'information. 	<p>Réponse du Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada – Recommandation acceptée. Le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada a déjà commencé à travailler, en consultation avec les parties prenantes concernées, pour définir une stratégie de modernisation de la technologie de l'information à l'échelle du gouvernement, y compris les modèles de financement et les mécanismes de modernisation des systèmes de la technologie de l'information existants. La stratégie et le modèle de financement visent à répondre aux besoins de modernisation actuels et futurs et comprendront des mécanismes de gouvernance opportuns et adaptables pour aider les ministères et les organisations de services partagés à fournir des prestations efficaces. Une option à prendre en considération dans le modèle proposé comprendra le contrôle et la gestion centralisés du financement des investissements de modernisation et des rapports ministériels réguliers sur les progrès et les résultats.</p>

