Anciens Combattants Canada
Veterans Affairs Canada

Canada

Vérification de l'agilité de la TI

Direction générale de la vérification et de l'évaluation

Août 2023

V32-461/2024F-PDF 978-0-660-71201-7

Remerciements

L’équipe de vérification remercie les employés d’Anciens Combattants Canada du Secteur de la prestation des services et du Secteur du dirigeant principal des finances et des services ministériels. Leurs contributions ont été essentielles à la réussite de cette vérification.

Table des matières

Sommaire…… 1

1.0 Contexte…… 2

2.0 À propos de la vérification 3

2.1 Objectifs et portée de la vérification 3

3.0 Résultats de la vérification 4

3.1 Approche agile au sein d'acc 4
3.2 Cadres et orientations 5
3.3 Gestion du changement organisationnel et littératie numérique de la main-d'œuvre 7
3.4 Outils permettant le développement agile de systèmes 10
3.5 Gouvernance numérique et priorisation 11
3.6 Opinion de vérification 14

Annexe A – Classement des risques des recommandations 15

Annexe B – Glossaire 17

Annexe C – Critères de vérification 18

Annexe D – Méthode 19

Sommaire

But de la vérification

La vérification visait à déterminer si Anciens Combattants Canada (ACC) avait adopté des pratiques de développement de systèmes de TI de pointe et s'il disposait des processus de gestion du changement, des compétences, de la formation et de la gouvernance nécessaires pour mettre à jour et moderniser efficacement les systèmes de TI du Ministère de manière agile afin de soutenir le rythme rapide du changement. L'équipe de vérification a examiné les activités du Secteur de la prestation des services et du groupe du dirigeant principal de l'information (DPI) au sein du Secteur du dirigeant principal des finances et des services ministériels.

Principales constatations

ACC a adopté des pratiques efficaces de gestion de projet et d'élaboration de systèmes pour appuyer la modernisation numérique. ACC a adopté une méthode agile pour la prestation de technologies et de services numériques qui est très alignée sur les normes numériques et l'orientation du gouvernement du Canada pour la prestation numérique. Cette approche est relativement nouvelle pour le Ministère, et des travaux doivent être faits pour communiquer les avantages et développer la littératie numérique dans l'ensemble de l'organisation. Des améliorations peuvent être apportées pour renforcer les cadres ministériels et l'orientation sur l'élaboration de systèmes et veiller à ce que les secteurs de programme participent adéquatement à tous les domaines de la modernisation numérique.

Points saillants des recommandations

Il est recommandé qu'ACC crée un cadre de réalisation des avantages et un cadre du cycle de vie du développement des systèmes conformes à son approche agile et élabore une orientation supplémentaire pour faciliter l'adoption du développement agile par les employés. Le Ministère devrait peaufiner davantage ses pratiques de gestion du changement et sa gouvernance numérique pour assurer une mobilisation adéquate des secteurs de programme et une compréhension commune des priorités numériques du Ministère.

Signature de la dirigeante principale de la vérification

Lindy McQuillan, CPA, CMA
Dirigeante principale de la vérification
Anciens Combattants Canada

1.0 Contexte

Le développement agile est un ensemble de pratiques visant à améliorer l'efficacité du développement de logiciels et du changement organisationnel en mettant au point des systèmes informatiques au moyen d'éléments plus petits qui sont séquentiellement affinés et améliorés. Les méthodes agiles se caractérisent par des cycles de développement courts, des équipes interfonctionnelles, une mobilisation fréquente des clients et l'accent mis sur la création d'un produit de travail démontrable à chaque cycle de développement. Le développement agile est devenu de plus en plus populaire alors que nous passons des modèles ***de développement en cascade*** plus traditionnels qui subdivisent les projets en phases séquentielles linéaires et se concentrent sur une planification détaillée dès le début. Voir l'annexe B pour le glossaire des termes clés.

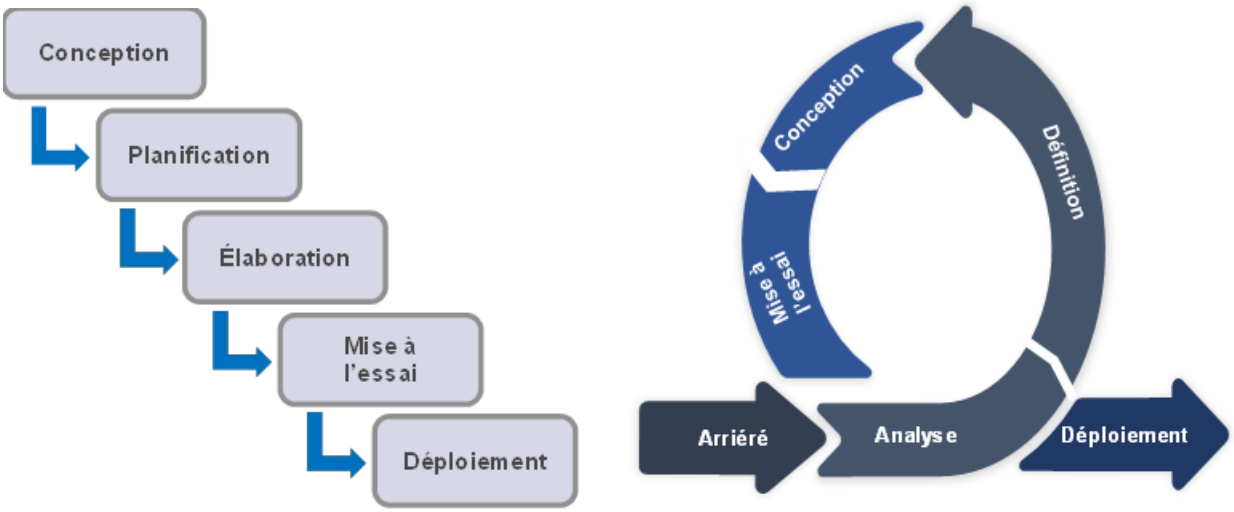


Figure 1 : Développement en cascade et développement agile

Depuis 2015, le dirigeant principal de l'information du Canada a publié des documents stratégiques sur l'orientation du gouvernement en matière de gestion de l'information et de technologie de l'information (GI/TI). La version la plus récente de cette orientation, intitulée Ambition numérique du Canada 2022[1], s'appuie sur les normes numériques et décrit la vision du gouvernement de tirer parti des méthodes de travail agiles pour faire la transition vers un gouvernement plus numérique.

En 2019, le Conseil du Trésor du Canada a publié la Politique sur les services et le numérique et le dirigeant principal de l'information du Canada a publié les Normes relatives au numérique du gouvernement du Canada : Directives. Ces documents, ainsi que d'autres politiques de soutien, encouragent les ministères à adopter de nouvelles façons agiles de travailler à l'appui de leurs objectifs numériques.

[1] Ambition numérique du Canada *2022*



Figure 2 : Normes relatives au numérique du gouvernement du Canada

2.0 À propos de la vérification

2.1 Objectifs et portée de la vérification

L'objectif de la vérification consistait à examiner si le Ministère avait adopté des pratiques efficaces d'élaboration de systèmes de TI et s'il disposait des processus, des compétences, de la formation et de la gouvernance de gestion du changement nécessaires pour mettre à jour et moderniser efficacement les systèmes de TI d'ACC de manière agile afin de soutenir le rythme rapide du changement. La vérification comportait trois sous-objectifs :

- Méthode du cycle de vie de la gestion de projet et du développement de systèmes : évaluer les politiques, les cadres, les processus et les comités de gouvernance pour assurer l'efficacité de l'utilisation de la méthode agile.
- Application des pratiques et des processus de TI : examiner la formation, les compétences et la capacité à l'appui d'une approche agile du développement de systèmes afin d'évaluer si des approches efficaces sont adoptées pour exécuter des projets.
- Gestion du changement et soutien organisationnel : examiner si les efforts de collaboration fonctionnent bien avec une approche agile et s'il existe des obstacles à la modernisation et au changement de système.

Portée

La vérification portait sur la gouvernance ministérielle, l'élaboration de systèmes et les pratiques de gestion de projet en place de novembre 2022 à juillet 2023. L'équipe de vérification a également examiné les projets de TI et les activités de développement de systèmes remontant à 2018, à savoir le projet Pension à vie.

Les constatations et les conclusions contenues dans le présent rapport sont fondées sur des éléments probants suffisants et appropriés recueillis selon des procédures conformes aux Normes internationales pour la pratique professionnelle de l'audit interne de l'Institut des auditeurs internes, étayées par les résultats du programme d'assurance et d'amélioration de la qualité. Les opinions exprimées dans le présent rapport sont fondées sur les conditions qui existaient au moment de la vérification et ne s'appliquent qu'à l'entité examinée.

Le glossaire des termes figure à l'annexe B. Des renseignements supplémentaires sur les critères et la méthode de vérification sont fournis aux annexes C et D.

3.0 Résultats de la vérification

3.1 Approche agile au sein d'ACC

Pourquoi est-ce important?

En vertu de la Politique sur les services et le numérique et des Normes relatives au numérique du gouvernement du Canada, les ministères sont encouragés à innover et à expérimenter la façon dont ils conçoivent et fournissent leurs services, et à adopter des méthodes agiles, itératives et axées sur l'utilisateur dans la mesure du possible. Des pratiques efficaces de développement de systèmes peuvent aider à fournir des outils plus rapides et de meilleure qualité pour soutenir la prestation de services.

Ce que nous avons constaté

Scrum: une méthode agile de développement de système qui organise les équipes de développement en groupes collaboratifs pour développer de manière itérative des produits numériques.

La première adoption majeure de méthodes agiles par ACC a eu lieu en 2018 avec le projet Pension à vie visant à élaborer et à déployer un nouveau programme de prestations aux vétérans utilisant une application de TI de gestion de cas appelée GCcas[2]. Le projet ambitieux présentait un calendrier serré pour lancer le nouveau système qui se prêtait à une approche agile pour un développement rapide. L'utilisation de cette nouvelle approche a nécessité des changements dans la façon dont le Ministère a exécuté les projets. De nouvelles équipes *Scrum* interfonctionnelles ont été formées, une formation agile a été offerte au personnel et de nouveaux outils et processus ont été mis en place pour consigner le processus de développement du système. En 2019, le Ministère a déployé la première version de travail du nouveau système, considérée comme un *produit minimum viable*, et depuis, il travaille à des améliorations continues au système GCcas.

[2] GCcas est le nom que le gouvernement du Canada (GC) a donné à la solution de gestion de la relation client (GRC) Microsoft Dynamics.

À la suite du projet Pension à vie, le Ministère a choisi d'utiliser la même approche Scrum pour tous les futurs projets de TI et le développement de systèmes au sein du Ministère. Pour appuyer cette approche, le groupe de GI/TI a officialisé de nouveaux rôles d'équipe, comme un *responsable de produit* et un *maître de Scrum*, et a mis en place un processus pour développer des systèmes de manière itérative avec plusieurs petites phases de travail appelées *sprints*. Cette approche est très conforme aux Normes relatives au numérique du gouvernement du Canada.

3.2 Cadres et orientations

Pourquoi est-ce important?

Des directives claires et complètes facilitent l'adoption de nouvelles méthodes de travail, améliorent l'efficacité et la normalisation, et contribuent à la croissance et à l'apprentissage du personnel travaillant au développement de services numériques. En vertu de la Politique sur les services et le numérique, les ministères sont responsables de soutenir l'innovation et l'expérimentation en matière de services et de TI, y compris l'adoption de pratiques de développement agiles. En vertu de la Directive sur la gestion de projets et programmes, les ministères sont chargés d'établir, de documenter et de maintenir un cadre de gestion des projets et des programmes à l'échelle du Ministère.

Ce que nous avons constaté

En 2018, ACC a lancé le Projet de renouvellement de la gestion de projet (GP) afin de réviser le cadre de gouvernance de projet d'ACC et de mettre à jour les modèles de gestion de projet ministériels. En 2019, le Bureau de gestion de projet d'entreprise (BGPE) d'ACC a mis à jour le cadre de gouvernance des projets du Ministère afin de l'harmoniser avec les exigences du Conseil du Trésor. Le cadre sert à articuler les exigences en matière de contrôle pour les projets ministériels, mais ne fait pas référence au développement agile et n'est pas un outil conçu pour fournir des conseils sur la façon d'utiliser la gestion de projet pour le développement agile.

Réalisation des avantages : méthode de gestion de projet pour savoir si un projet ou une initiative atteint le résultat escompté et offre de la valeur.

À l'heure actuelle, ACC ne dispose pas d'un cadre de réalisation des avantages, ni de la capacité de faire le suivi des avantages des projets. Souvent, les avantages des projets axés sur la TI ne sont réalisés qu'après l'achèvement d'un projet et le groupe opérationnel ou de programme peut réaliser des gains de service ou d'efficacité à ce moment-là. Le cadre de gestion de projet mis à jour exige que les équipes de projet remplissent des documents précis afin d'évaluer si les projets ont atteint les résultats escomptés; toutefois, le Ministère n'a pas mis en place la capacité de mesurer ce domaine ou d'en rendre compte, et les équipes de projet n'ont pas rempli ces documents. Cette lacune a une incidence sur la capacité du Ministère à mesurer le rendement du capital investi et la valeur de ses projets axés sur la TI.

En conjonction avec un cadre de gouvernance de projet, les activités de développement de la TI sont généralement guidées par un cadre complémentaire de cycle de vie du développement des systèmes (CVDS) qui fournit une méthode normalisée pour la progression du développement de logiciels, y compris la documentation essentielle, les exigences de processus et les approbations. À l'heure actuelle, ACC ne dispose pas d'un cadre de CVDS clair et exhaustif. L'absence d'un cadre de CVDS bien défini crée un manque de précisions pour les documents et la surveillance requis pour les versions importantes et les jalons de développement, et entrave l'amélioration continue du processus agile de développement de systèmes.

Bien qu'ACC ait offert une formation au personnel de la TI et de la prestation des services sur les pratiques agiles et qu'il ait articulé le processus de haut niveau pour l'utilisation des méthodes agiles par le Ministère, il y avait peu de directives ou de modèles en place pour aider les équipes de projet à mettre en œuvre des processus agiles, y compris des rôles fonctionnels, des documents normalisés et l'application du processus agile à la gouvernance d'ACC et aux exigences de gestion de projet. Au moment de la vérification, le Ministère était en train d'élaborer des manuels et des directives supplémentaires pour améliorer les pratiques agiles.

Recommandation nº 1

Il est recommandé que le directeur général, Technologie de l'information, Gestion de l'information, Administration et Protection des renseignements personnels :

- élabore et mette en œuvre un cadre de réalisation des avantages et un cadre du cycle de vie du développement des systèmes (CVDS) conformes aux pratiques agiles d'ACC et harmonise ces cadres avec le cadre de gestion de projet existant;
- élabore des directives supplémentaires sur l'application de l'approche agile au sein du Ministère et publie les directives sur l'intranet du Ministère.

La direction accepte cette recommandation.

Bon nombre des activités de développement actuellement employées dans notre méthode agile suivent un cycle de vie structuré de la conception à la réalisation. Le Ministère consignera les activités existantes de CVDS, tout en comblant les lacunes, et consignera le CVDS agile normalisé afin d'assurer une application uniforme dans l'ensemble de l'organisation. Un cadre de réalisation des avantages s'appliquerait davantage aux cadres de gestion de projet qu'à nos processus agiles qui prennent en compte la valeur et sont ciblés dans son exécution. Par conséquent, le Ministère élaborera un cadre de réalisation des avantages dans le cadre de son processus de gestion de projet. Le Ministère mettra à jour l'information actuellement disponible sur ACC au tr@vail avec des détails supplémentaires concernant l'adoption et l'utilisation de la méthode de développement agile.

Date visée : mars 2025

3.3 Gestion du changement organisationnel et littératie numérique de la main-d'œuvre

Pourquoi est-ce important?

Une sensibilisation, une capacité et une capacité accrues de la main-d'œuvre se traduisent par de meilleures expériences de service, de meilleurs résultats de programme et de meilleures opérations. En vertu de la Directive sur les services et le numérique, les ministères sont responsables de collaborer à la transformation opérationnelle numérique avec le propriétaire fonctionnel et d'autres parties prenantes. L'augmentation des attentes devrait être graduelle pour s'assurer que les employés comprennent les changements et peuvent contribuer à leur succès. La promotion d'une compréhension commune à l'échelle du Ministère des objectifs numériques et des approches agiles pour le développement de systèmes améliore l'adhésion et la participation du personnel d'ACC et améliore la capacité du Ministère à s'adapter au changement.

Ce que nous avons constaté

Bien que le Ministère se soit efforcé d'améliorer sa capacité de changement organisationnel, il ne disposait pas d'une fonction de changement organisationnel mature et l'efficacité des activités de gestion du changement variait d'un projet à l'autre.

La gestion du changement organisationnel fait référence au processus guidé de gestion de l'effet des nouveaux processus opérationnels et des changements technologiques afin de s'assurer que les personnes touchées par le changement sont prêtes, équipées, possèdent les compétences nécessaires et sont soutenues tout au long du processus.

À partir de 2019, dans le cadre du projet de renouvellement de la GP, une formation sur la gestion du changement a été offerte à 60 personnes dans l'ensemble du Ministère, y compris des gestionnaires de projet, du personnel des communications et des parrains de projet. Les projets approuvés à ACC nécessitent également des plans de gestion du changement élaborés aux points de contrôle clés tout au long du cycle de vie du projet. En 2021, ACC a également créé un petit groupe qui se consacre au soutien du développement et du changement ciblés pour les services individuels au cas par cas, appelé *Centre d'innovation.*

Bien que des pratiques clés de gestion du changement soient en place pour les projets, alors que le Ministère adopte de plus en plus une approche agile itérative, d'importantes activités de développement sont menées de façon continue indépendamment du cadre de gestion de projet. La méthode d'ACC pour guider le changement organisationnel dans le processus agile de sprint n'avait pas encore été définie. La conception avec les utilisateurs et les experts en la matière impliqués dans le processus est au cœur du succès des équipes de développement agiles. ACC a créé des équipes Scrum qui comprennent des représentants du groupe de la prestation des services responsable de la conception des systèmes en coordination avec les utilisateurs. Le *responsable du produit* joue un rôle clé au sein de ces équipes puisqu'il est responsable de communiquer avec les parties prenantes opérationnelles et d'aligner le développement du système sur les besoins des clients.

Responsable de produit : rôle officiel dans une équipe de développement Scrum qui développe un arriéré des fonctionnalités et des capacités qui seront développées à chaque sprint.

D'après les discussions avec les employés qui ont participé au processus de développement, il y a eu des situations où les experts en la matière et les utilisateurs opérationnels ne disposaient pas d'assez de temps pour intégrer adéquatement les changements ou s'y adapter, surtout lorsque ces changements ont eu une incidence sur les activités. D'autres améliorations pourraient être apportées pour que les équipes Scrum puissent davantage aider les utilisateurs dans la formation et le déploiement de nouvelles fonctionnalités du système. Cela comprend une meilleure définition du rôle du *responsable du produit* en ce qui concerne le soutien du changement organisationnel et la création d'attentes claires pour les communications et la gestion du changement pendant le cycle de développement.

ACC ne disposait pas d'une stratégie globale de littératie numérique pour adapter son effectif afin d'appuyer la transformation numérique et de créer une compréhension ministérielle commune des objectifs numériques et de la méthode agile du Ministère. La littératie numérique fait référence aux compétences techniques, aux connaissances et aux capacités requises par une main-d'œuvre pour utiliser les technologies numériques et fonctionner de manière réactive dans un environnement où l'innovation et le changement numériques sont fréquents. L'amélioration de la littératie numérique aide l'effectif du Ministère à fonctionner efficacement en utilisant des pratiques agiles. En 2022, ACC a mené un sondage et un examen internes sur sa littératie numérique et a relevé des possibilités d'amélioration à l'échelle du Ministère pour ce qui est de renforcer la sensibilisation et la compréhension de la terminologie numérique, la participation accrue des employés aux initiatives numériques et la formation numérique. Les entrevues menées auprès du personnel d'ACC ont révélé que les conceptions du développement agile variaient considérablement et que les avantages du changement n'étaient pas toujours reconnus.

Recommandation nº 2

Il est recommandé que le directeur général, Technologie de l'information, Gestion de l'information, Administration et Protection des renseignements personnels (TIGIAPRP), en collaboration avec le directeur général, Gestion des programmes et de la prestation des services et (GPPS) :

- élabore une approche plus systémique pour la communication avec les utilisateurs et les experts en la matière dans le cadre du processus souple;
- renforce la capacité et la méthode de gestion du changement de l'organisation;
- fournisse une meilleure définition du rôle du responsable du produit;
- élabore une stratégie en matière de littératie numérique harmonisée à la stratégie numérique du Ministère.

La direction accepte cette recommandation.

La Direction générale de la technologie de l'information, de gestion de l'information, de l'administration et de la protection des renseignements personnels, en collaboration avec la Direction générale de la gestion des programmes et de la prestation des services, exécutera ce qui suit. Premièrement, nous travaillerons avec l'équipe des communications d'ACC à l'élaboration d'un plan de communication pour les processus agiles et l'information applicable. Nous nous efforcerons également d'accroître la capacité de prendre en charge et de créer une automatisation supplémentaire dans le changement lié aux logiciels et la gestion des versions. Toutefois, cela dépendra d'une analyse de rentabilisation pour acquérir la capacité supplémentaire nécessaire à l'exécution du travail. Pour aller plus loin, ACC offrira une formation supplémentaire sur l'approche agile à ses équipes de développement et aux intervenants externes. Cela favorisera une application plus cohérente des méthodes de développement agiles et éduquera les parties prenantes externes à propos des pratiques employées.

En ce qui concerne la gestion du changement organisationnel, ACC mettra en œuvre d'autres processus et capacités de gestion du changement en matière de gestion de projet afin d'assurer une approche de gestion du changement plus uniforme dans l'élaboration de logiciels. Comme pour le point précédent, cela dépendra d'une analyse de rentabilisation pour obtenir des ressources supplémentaires pour exécuter ces fonctions. ACC créera également des documents de communication supplémentaires pour clarifier le rôle actuellement défini des responsables de produit auprès d'un public plus large. Enfin, ACC veillera à ce que la stratégie concernant la littératie numérique et la littératie des données soit incluse dans la stratégie numérique ministérielle en tant qu'élément clé.

Date visée : mars 2025

3.4 Outils permettant le développement agile de systèmes

Pourquoi est-ce important?

La capacité à effectuer des mises à jour fréquentes des systèmes de TI permet au Ministère d'être plus réceptif à l'évolution des demandes et d'accélérer le rythme de développement. En vertu des Normes relatives au numérique du gouvernement du Canada : Directives, les ministères sont encouragés à itérer et à s'améliorer fréquemment, et à créer des processus pour permettre aux équipes d'apporter de la valeur aux services aussi souvent que possible.

Ce que nous avons constaté

Les groupes de la TI et de la prestation des services du Ministère ont adopté des outils de développement de logiciels permettant aux équipes de développement d'apporter des changements fréquents et de déployer ces changements dans les opérations à un rythme plus rapide. Ce processus est aligné sur les phases de sprint itératives du processus agile d'ACC. ACC compte sur Services partagés Canada (SPC) pour gérer son infrastructure de TI. Dans le cadre du rôle de SPC en matière de gestion de l'infrastructure de TI, ACC doit soumettre des demandes de modification de ses systèmes à SPC, et SPC a besoin de longs délais pour mettre en œuvre ces changements dans la production.

Il a été noté que ce processus de modification technique avec SPC était inefficace pour soutenir le développement agile. Les longs délais représentent souvent un gaspillage d'efforts et étaient incompatibles avec le processus de sprint utilisé par l'équipe de développement d'ACC. Le groupe de développement de la TI d'ACC a fait remarquer qu'il serait préférable que SPC délègue un plus grand contrôle de la gestion du changement à l'équipe d'ACC au moyen d'un processus intégré qui permettrait à ACC d'apporter des changements directement. Cela nécessiterait l'élaboration de nouveaux outils et de processus automatisés par le groupe des TI d'ACC, ainsi qu'une entente avec SPC sur la modification des processus opérationnels normalisés actuellement en place. Bien que certaines discussions préliminaires aient eu lieu, ACC n'a pas encore élaboré de plan clair pour y parvenir.

Une automatisation plus poussée des processus de développement des systèmes d'ACC serait compatible avec l'adoption d'un plus grand nombre de solutions infonuagiques à l'avenir. À l'heure actuelle, la majorité de l'infrastructure de TI d'ACC est fournie par l'intermédiaire de SPC et hébergée dans des locaux physiques. Au fur et à mesure que le Ministère continue de se moderniser, il pourrait choisir de poursuivre le stockage et l'informatique à l'aide de services d'informatique en nuage, qui tireraient généralement parti des outils et des processus de développement automatisés dont il a été question ci-dessus.

Recommandation nº 3

Il est recommandé que le directeur général, Technologie de l'information, Gestion de l'information, Administration et Protection des renseignements personnels, en coordination avec Services partagés Canada, élabore et mette en œuvre un plan offrant une capacité supplémentaire pour l'automatisation du développement de logiciels afin de l'harmoniser au nouveau processus agile du Ministère.

La direction accepte cette recommandation.

ACC travaillera avec Services partagés Canada pour améliorer la capacité du Ministère de participer aux environnements plus automatisés de mise en œuvre de la production.

Date visée : mai 2024

3.5 Gouvernance numérique et priorisation

Pourquoi est-ce important?

En vertu de la Politique sur les services et le numérique, les ministères sont responsables d'établir une gouvernance pour assurer la gestion intégrée des services, de l'information, des données, de la TI et de la cybersécurité au sein de leur ministère. La gouvernance intégrée permet de s'assurer que les points de vue de tous les secteurs fonctionnels pertinents sont pris en compte de façon proactive dans l'élaboration des initiatives gouvernementales. Cela permet aux fonctionnaires d'établir des liens entre différents secteurs fonctionnels et de prendre des décisions stratégiques à l'appui d'une série de programmes et de services plus efficaces, de grande qualité et bien pensés. Elle veille également à ce que les activités dans chaque secteur de gestion soient harmonisées avec des résultats opérationnels clairs.

Ce que nous avons constaté

L'équipe de vérification a constaté qu'ACC pourrait renforcer sa gouvernance numérique afin d'améliorer l'harmonisation entre les comités de gouvernance, de créer une compréhension claire du processus d'établissement des priorités pour les activités de TI et de veiller à ce que les secteurs de programme participent adéquatement à l'établissement des priorités des activités de développement.

L'orientation de la haute direction sur les priorités ministérielles est fournie par le Comité de la haute direction (CHD) présidé par le sous-ministre. Bien qu'il soit périodiquement informé de tous les volets de la planification et des opérations dans l'ensemble du Ministère, le CHD établit des priorités de haut niveau, mais ne participe pas directement aux opérations numériques ou à l'établissement des priorités. À l'heure actuelle, le CHD n'a pas communiqué de priorités numériques détaillées dans l'ensemble du Ministère.

En 2021, le Ministère a mis sur pied le Comité des priorités relatives aux systèmes (CPS) d'ACC afin d'harmoniser la prise de décisions numériques et l'établissement des priorités entre le Secteur de la prestation des services et le groupe de la TI/GI. Ce comité au niveau des directeurs généraux établit les priorités qui déterminent les ressources en personnel allouées par les diverses équipes Scrum aux projets et aux initiatives de développement de systèmes. Le Comité utilise un tableau de kanban pour documenter les priorités et le plan continu. Le CPS est appuyé par le Comité de coordination et d'intégration (CIC) au niveau des responsables de produits, qui collabore régulièrement aux niveaux des gestionnaires et des directeurs. Bien que le CPS n'ait pas le pouvoir d'allouer des fonds ou d'approuver les changements apportés aux projets, il agit à titre de comité principal du Ministère pour l'établissement des priorités numériques. Le mandat précis du Comité continue d'évoluer et est en cours de révision.

Tableau de kanban : outil de gestion de projet agile qui visualise le travail en cours à différentes étapes d'un processus.

L'établissement des priorités du CPS couvre les services destinés aux clients et les systèmes de TI, mais n'inclut pas le développement de systèmes dorsaux qui soutiennent les opérations internes. De nombreux systèmes dorsaux et frontaux sont pris en charge par les mêmes équipes de développement. Par conséquent, il est nécessaire de mettre en place des mécanismes de gouvernance distincts pour établir les priorités en matière d'élaboration de systèmes dorsaux. Cette gouvernance distincte n'a pas encore été définie et les liens entre l'ordre de priorité des systèmes dorsaux et axés sur le client ne sont pas officiellement harmonisés. En 2023, le Ministère a lancé un projet intitulé *Modernisation de la TI* dans le but de mettre à jour et de remplacer bon nombre des systèmes et de l'architecture dorsaux qui sous-tendent les services de gestion des cas et de programmes du Ministère. Ce projet est très conforme aux objectifs numériques du Ministère, mais l'incidence de ce projet sur la capacité de l'équipe à améliorer simultanément les systèmes frontaux n'a pas été pleinement évaluée, et les structures de gouvernance actuelles ne fournissent pas de méthode claire pour assurer cette harmonisation.

D'après les entrevues menées auprès des intervenants de l'ensemble du Ministère, il y avait un manque courant de compréhension à l'extérieur du groupe de la TI et de la Direction de l'intégration des activités du Secteur de la prestation des services sur la méthode d'établissement des priorités utilisée par le CPS pour déterminer les priorités de développement. Il y avait également une insatisfaction fréquente à l'égard du niveau de développement continu des systèmes et de l'amélioration des fonctionnalités des nouveaux systèmes de TI une fois qu'ils étaient déployés dans les opérations. Selon une méthode agile, les équipes de développement publient souvent une version de travail

Produit minimum viable (PMV) : terminologie agile pour une version de travail initiale d'un système informatique qui ne contient pas toutes les fonctionnalités ou caractéristiques du produit final

initiale d'un système informatique qui ne contient pas toutes les fonctionnalités souhaitées d'un produit final. Cette version initiale est considérée comme un *produit minimum viable* et elle est destinée à être une version provisoire en attendant le développement d'un produit final par le biais de versions futures. Dans le passé, ACC a déployé des systèmes logiciels utilisant cette philosophie dans des opérations, comme le système GCcas. Bien que ces versions initiales constituent une approche parfaitement acceptable du développement agile de systèmes, les versions ainsi créées suscitent l'insatisfaction des utilisateurs au sujet des nouveaux systèmes puisqu'ils doivent utiliser des solutions de rechange pour obtenir les fonctionnalités qu'ils s'attendaient à obtenir.

Plusieurs personnes interrogées ont fait remarquer qu'une fois que les systèmes de TI ont été déployés, le développement continu de systèmes de TI pour obtenir les fonctionnalités souhaitées faisait souvent défaut, et les équipes de programme sont obligées d'utiliser des systèmes inférieurs à la normale pendant une période prolongée. Cela a entraîné l'insatisfaction des employés sur les avantages et l'exécution d'une approche de développement agile.

L'un des inconvénients de l'application par ACC d'une méthode agile a été l'incapacité de communiquer clairement une feuille de route du produit aux secteurs de programme avec le plan indiquant le moment où de nouvelles caractéristiques, fonctionnalités et améliorations seront apportées. Les décisions prises sur l'ordre de priorité des activités de développement, y compris l'élaboration de nouveaux systèmes et l'amélioration continue des systèmes existants, sont prises par le CPSV. Des représentants des secteurs de programme participent au CPS; toutefois, bon nombre d'entre eux ont indiqué qu'ils ne comprenaient pas pleinement la méthode utilisée dans les décisions d'établissement des priorités, et que l'élaboration de nouveaux systèmes était souvent davantage prioritaire au détriment des améliorations apportées aux systèmes existants. Cela a créé un décalage entre les attentes des secteurs de programme et la capacité du groupe de la TI et de la prestation de services de répondre aux attentes opérationnelles. Le CPS est actuellement en train de remanier ses critères d'intégration opérationnelle et d'établissement des priorités.

Recommandation nº 4

Il est recommandé que le directeur général, TIGIAPRP, et le directeur général, GPPS :

- mettent au point le mandat du Comité des priorités des systèmes (CPS);
- communiquent des détails supplémentaires aux secteurs de programme sur la feuille de route des produits pour les systèmes clés;
- mettent à jour les critères de priorité du CPS et consulte les représentants des secteurs de programme sur le Comité pour s'assurer que les critères et le processus d'établissement des priorités sont clairs et satisfaisants.

La direction accepte cette recommandation.

ACC s’efforcera de finaliser la mise au point du mandat du CPS et partagera le document avec les membres du Comité. Nous élaborerons également une approche de communication interne et diffuserons plus largement les feuilles de route des produits au sein du Ministère. Pour aller plus loin, nous allons mettre en œuvre et finaliser de nouveaux critères et les diffuser aux membres du comité.

Date visée : mars 2024

3.6 Opinion de vérification

À la lumière des constatations, le Ministère a adopté des pratiques efficaces de gestion de projet et de développement de systèmes à l’appui de la modernisation numérique. ACC a adopté une méthode agile pour la prestation de technologies et de services numériques qui est très alignée sur les normes numériques et l’orientation du gouvernement du Canada pour la prestation numérique. Cette approche est relativement nouvelle pour le Ministère, et des travaux doivent être faits pour communiquer les avantages et développer la littératie numérique dans l’ensemble de l’organisation. Des améliorations peuvent être apportées pour renforcer les cadres ministériels et l’orientation sur l’élaboration de systèmes et veiller à ce que les secteurs de programme participent adéquatement à tous les domaines de la modernisation numérique.

Annexe A – Classement des risques des recommandations

Recommandation	Classement des risques
Recommandation nº 1 Il est recommandé que le directeur général, Technologie de l'information, Gestion de l'information, Administration et Protection des renseignements personnels (TIGIAPRP), en collaboration avec le directeur général, Gestion des programmes et de la prestation des services (GPPS) : • élabore et mette en œuvre un cadre de réalisation des avantages et un cadre du cycle de vie du développement des systèmes (CVDS) conformes aux pratiques agiles d'ACC et harmonise ces cadres avec le cadre de gestion de projet existant; • élabore des directives supplémentaires sur l'application de l'approche agile au sein du Ministère et publie les directives sur l'intranet du Ministère.	**Important**
Recommandation nº 2 Il est recommandé que le directeur général, Technologie de l'information, Gestion de l'information, Administration et Protection des renseignements personnels (TIGIAPRP), en collaboration avec le directeur général, Gestion des programmes et de la prestation des services (GPPS) : • élabore une approche plus systémique pour la communication avec les utilisateurs et les experts en la matière dans le cadre du processus agile; • renforce la capacité et la méthode de gestion du changement de l'organisation; • fournisse une meilleure définition du rôle du responsable de produit; • élabore une stratégie en matière de littératie numérique harmonisée à la stratégie numérique du Ministère.	**Essentielle**
Recommandation nº 3 Il est recommandé que le directeur général, Technologie de l'information, Gestion de l'information, Administration et Protection des renseignements personnels, en coordination avec Services partagés Canada, élabore et mette en œuvre un plan offrant une capacité supplémentaire pour l'automatisation du développement de logiciels afin de l'harmoniser au nouveau processus agile du Ministère.	**Important**

Recommandation	Classement des risques
Recommandation nº 4 Il est recommandé que le directeur général, TIGIAPRP, et le directeur général, GPPS : • mettent au point le mandat du Comité des priorités des systèmes (CPS); • communiquent des détails supplémentaires aux secteurs de programme sur la feuille de route des produits pour les systèmes clés; • mettent à jour les critères de priorité du CPS et consulte les représentants des secteurs de programme sur le Comité pour s'assurer que les critères et le processus d'établissement des priorités sont clairs et satisfaisants.	**Important**
Critique : *Concerne une ou plusieurs faiblesses importantes pour lesquelles il n'existe pas de contrôles compensatoires adéquats. Cette faiblesse entraîne un niveau de risque élevé.* ***Essentielle :*** *Concerne une ou plusieurs faiblesses importantes pour lesquelles il n'existe pas de contrôles compensatoires adéquats. Cette faiblesse entraîne un niveau de risque modéré.* ***Importante :*** *Concerne une ou plusieurs faiblesses importantes pour lesquelles il n'existe pas de contrôles compensatoires adéquats. Cette faiblesse entraîne un niveau de risque faible.*	

Annexe B – Glossaire

Développement agile *– terme générique pour un ensemble de cadres et de pratiques basés sur le développement de produits technologiques fonctionnels grâce à un développement itératif en étroite collaboration avec les utilisateurs. La portée des projets agiles n'est généralement pas entièrement définie à l'avance et la méthode est la mieux adaptée aux projets informatiques complexes où la solution spécifique n'est pas encore connue.*

Développement en cascade *– répartition des activités du projet en phases séquentielles linéaires avec une planification et une définition approfondies des exigences au début. Généralement mieux adapté aux projets où les exigences et la solution peuvent être bien définies dès le début.*

Scrum *– cadre de développement de systèmes agile qui organise les équipes de développement en groupes collaboratifs pour développer de manière itérative des produits numériques. La méthode définit des rôles spécifiques au sein d'une équipe, tels que maître de Scrum et responsable du produit.*

Responsable du produit *– rôle officiel dans une équipe de développement Scrum qui s'occupe d'un arriéré des fonctionnalités et des capacités qui seront élaborées, responsable de maximiser la valeur du produit.*

Maître de Scrum *– rôle officiel dans une équipe de développement Scrum qui guide les membres de l'équipe en théorie et en pratique et est responsable de l'efficacité de l'équipe.*

Sprint *– courte période définie où une équipe agile travaille au développement d'une fonctionnalité ou d'un produit fonctionnel. Les sprints durent généralement entre 2 et 6 semaines et un projet contiendra de nombreux sprints séquentiels.*

Arriéré *– également connu sous le nom d'arriéré de produits, fait référence à une liste hiérarchisée de fonctionnalités et de caractéristiques à concevoir et à intégrer dans un système. L'arriéré est élaboré en coordination avec les utilisateurs opérationnels, et certains éléments de l'arriéré sont choisis pour être élaborés à chaque sprint.*

Produit minimum viable (PMV) *– terminologie de l'approche agile pour une version de travail initiale d'un système informatique qui ne contient pas toutes les fonctionnalités ou caractéristiques du produit final.*

Tableau de kanban *– outil de gestion de projet agile qui visualise le travail en cours à différentes étapes d'un processus.*

Réalisation des avantages *– méthode de gestion de projet pour savoir si un projet ou une initiative atteint le résultat escompté et offre de la valeur.*

Annexe C – Critères de vérification

Objectifs	Critères
1. Fournir une assurance quant à la conception efficace de la méthode du cycle de vie de la gestion de projet et du développement de systèmes	A. Le Ministère a défini une méthode de gestion de projet et d'élaboration de systèmes qui est conforme aux principes et aux pratiques agiles.
	B. Des lignes directrices et des documents de référence ont été élaborés pour définir et appuyer les méthodes agiles au sein du Ministère.
	C. La gouvernance, la surveillance et la production de rapports des projets sont efficaces pour les projets agiles.
2. Fournir l'assurance de l'application efficace des pratiques et des processus agiles	A. Les activités de développement de projets et de systèmes agiles sont alignées sur les meilleures pratiques et les normes numériques, généralement comprises, et fonctionnent efficacement.
	B. Des ressources qualifiées sont en place pour mettre en œuvre des pratiques agiles, y compris une formation et un perfectionnement efficaces.
	C. Les projets agiles sont priorisés et exécutés avec succès pour répondre aux exigences opérationnelles.
3. Fournir l'assurance de l'efficacité des pratiques de gestion du changement et du soutien organisationnel	A. Les utilisateurs opérationnels sont inclus dans les activités et les décisions d'élaboration de projets et de systèmes.
	B. Les processus de gestion du changement sont adaptés et flexibles aux priorités en évolution et au développement agile.
	C. La littératie numérique et l'adoption sont encouragées dans l'ensemble du Ministère.
	D. La capacité et les services de TI sont harmonisés pour soutenir les pratiques agiles et permettre la livraison en temps opportun des solutions requises.

Annexe D – Méthode

Les constatations et les conclusions de la vérification contenues dans le présent rapport sont fondées sur des éléments probants suffisants et appropriés recueillis selon des procédures conformes aux Normes internationales pour la pratique professionnelle de l'audit interne de l'Institut des auditeurs internes, étayées par les résultats du programme d'assurance et d'amélioration de la qualité. Les opinions exprimées dans le présent rapport sont fondées sur les conditions qui existaient au moment de la vérification et ne s'appliquent qu'à l'entité examinée.

Méthode	But et description
Entrevues	Entrevues menées auprès du Secteur du dirigeant principal des finances et des services ministériels (GI/TI) pour comprendre la méthode d'élaboration des projets et des systèmes, la gouvernance et les activités de niveau opérationnel pour le développement de la TI. Les entrevues ont porté sur la direction de la TI ainsi que sur le personnel de niveau opérationnel. Entrevues menées auprès du Secteur de la prestation des services pour comprendre la conception de la collaboration avec les clients à un niveau opérationnel et les efforts de littératie numérique, y compris, mais sans s'y limiter, la Direction de l'intégration des activités.
Observation directe	Aucune observation directe
Examen de la documentation	Examen des documents liés à la gestion de projet et au développement de systèmes, des documents du portefeuille de projets, des procédures de gestion du changement et des documents de la TI.
Examen des dossiers	Aucun examen des dossiers.
Analyse de données	Aucune analyse approfondie des données.