



Agriculture et
Agroalimentaire Canada

Agriculture and
Agri-Food Canada



Audit des acquisitions de technologies de l'information liées aux sciences

2014-2015

Le Comité de vérification d'Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) a recommandé à la sous-ministre d'approuver le présent rapport d'audit, le 3 décembre, 2015.

Audit des acquisitions de technologies de l'information liées aux sciences

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, représentée par le ministre de l'Agriculture et de l'Agroalimentaire (2016).

Version électronique disponible à <http://www.agr.gc.ca/fra/a-propos-de-nous/bureaux-et-emplacements/bureau-de-la-verification-et-de-levaluation/?id=1231423632566>

N° de catalogue : A29-1/8-2016F-PDF

ISBN 978-0-660-04623-5

N° d'AAC : 12485F

Issued also in English under the title
Audit of Science-Related Information Technology Acquisitions.

Pour en savoir davantage, consultez notre site Internet à l'adresse www.agr.gc.ca ou composez le numéro sans frais 1-855-773-0241.

TABLE DES MATIÈRES

	<u>Page</u>
SOMMAIRE	3
1.0 INTRODUCTION	5
1.1 CONTEXTE	5
1.2 OBJECTIF DE L'AUDIT	9
1.3 PORTÉE DE L'AUDIT	10
1.4 MÉTHODE DE AUDIT	11
1.5 CONCLUSION.....	11
1.6 ÉNONCÉ DE CONFORMITÉ	12
2.0 OBSERVATIONS DÉTAILLÉES, RECOMMANDATIONS ET RÉPONSES DE LA DIRECTION	13
2.1 CONCLUSIONS DE LA AUDIT ET RÉPONSES DE LA DIRECTION.....	13
2.2 SOUTIEN DE SPC REQUIS POUR LES ACQUISITIONS DE TI LIÉES AUX SCIENCES.....	13
2.3 PLANIFICATION À LONG TERME EN MATIÈRE DE TI POUR APPUYER LES STRATÉGIES DU SECTEUR DES SCIENCES	15
2.4 PLANIFICATION DES TI POUR LA SCIENCE	16
2.5 PLANIFICATION POUR L'ÉQUIPEMENT SCIENTIFIQUE AXÉ SUR LES TI	19
ANNEXE A : CRITÈRES DE LA AUDIT	25
ANNEXE B : ACRONYMES	26

SOMMAIRE

Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC) a établi sa Direction générale des sciences et de la technologie (DGST) en 2012, en y intégrant l'expertise scientifique du Ministère, de façon à former une seule direction générale. Le travail scientifique de la DGST est dicté par les stratégies du secteur des sciences et est axé sur les projets. Les projets scientifiques s'étalent sur de nombreuses années et font intervenir plusieurs équipes scientifiques réparties dans divers centres de recherche au Canada.

La DGST a adopté des méthodes innovatrices et privilégie l'équipement scientifique de pointe lui permettant de générer et d'analyser des quantités considérables de données. La DGST s'appuie donc fortement sur les technologies de l'information (TI) pour soutenir ses activités. La DGST est appuyée par la Direction générale des systèmes d'information (DGSi) d'AAC, qui est chargée de la prestation et du soutien des activités de TI au sein d'AAC, et qui est l'interlocuteur du Ministère avec Services partagés Canada (SPC). SPC vise l'adoption d'approches à l'échelle de l'organisation pour la gestion des services d'infrastructure des TI dans l'ensemble du gouvernement du Canada.

L'audit des acquisitions de technologies de l'information liées aux sciences a été approuvé par la sous-ministre, dans le cadre du Plan d'audit 2014-2015 axé sur les risques.

L'audit portait principalement sur la gouvernance et les processus de planification entourant les acquisitions de TI liées aux sciences. Les TI liées aux sciences comportent deux catégories d'actifs :

- Les TI destinées à la recherche scientifique : cette catégorie inclut les supports électroniques de stockage et les serveurs utilisés pour les besoins des activités de recherches scientifiques. Elle n'inclut pas les ressources de TI de base du Ministère telles que les sites de stockage de données, les archives de courriels ou les ordinateurs usuels;
- L'équipement scientifique informatisé : cette catégorie comprend les équipements munis d'une composante de TI, par exemple un spectromètre de masse avec ordinateur spécialisé.

Étant donné que des processus distincts existent pour les deux types d'acquisitions faisant l'objet d'un audit (les TI destinées à la recherche scientifique et l'équipement scientifique informatisé), l'équipe d'audit a fourni les conclusions distinctes ci-après.

En ce qui concerne les TI destinées à la recherche scientifique, l'audit a établi que les contrôles de gestion au sein d'AAC en matière de gouvernance et de planification sont adéquats et efficaces, à l'exception des points décrits dans les recommandations ci-après.

Planification et acquisition de TI pour la recherche scientifique

1. Le SMA de la DGST, en consultation avec le SMA de la DGSI, doit élaborer un plan de haut niveau et à long terme visant à documenter les besoins en TI liés à la recherche scientifique d'AAC, qui soit harmonisé avec les stratégies du secteur des sciences de la DGST; le SMA de la DGSI doit pour sa part informer SPC du plan approuvé.
2. Le SMA de la DGST et le SMA de la DGSI doivent examiner et améliorer le processus de planification en évaluant la rapidité d'exécution et l'efficacité des méthodes d'approbation, de même que les possibilités d'un engagement antérieur des partenaires en matière de TI. Les améliorations du processus de planification doivent être mises en œuvre et intégrées dans des directives officielles à l'intention des employés de la DGST et de la DGSI.

En ce qui concerne l'acquisition d'équipement scientifique informatisé, l'audit interne a déterminé que la gouvernance est efficace et a révélé des possibilités d'amélioration pour ce qui est des mesures de contrôle de la planification.

Équipement scientifique informatisé

3. Élaborer une approche structurée en ce qui a trait à la gestion du cycle de vie de l'équipement scientifique informatisé, incluant le maintien d'inventaires locaux et la participation de la DGSI au processus d'acquisition des équipements scientifiques futurs.

Les recommandations citées précédemment visent à améliorer les processus d'AAC afin d'atténuer certains problèmes auxquels se heurte le personnel de la DGST au moment des acquisitions de TI, de même qu'à améliorer la compréhension des besoins en TI de la DGST au sein de la DGSI et de SPC.

1.0 INTRODUCTION

1.1 CONTEXTE

Direction générale des sciences et de la technologie d'AAC

- 1.1.1 La Direction générale des sciences et de la technologie (DGST) a été créée en 2012, en y intégrant l'expertise scientifique du Ministère, de façon à former une seule direction générale. Elle est organisée en trois zones agricoles comportant des caractéristiques écologiques telles que le climat et la végétation : l'écozone côtière, l'écozone des prairies et des plaines boréales et l'écozone des plaines à forêts mixtes. Les écozones comprennent chacune un réseau de centres de recherche où les activités scientifiques sont réalisées en collaboration avec des partenaires du secteur et d'autres intervenants scientifiques. Chaque écozone est dirigée par un directeur général chargé d'adapter les priorités nationales aux besoins régionaux du secteur.
- 1.1.2 En plus de ces trois écozones, une direction stratégique intersectorielle, aussi dirigée par un directeur général, donne des conseils stratégiques à la DGST en matière de gestion, d'administration et de prestation de programmes scientifiques et assure l'harmonisation avec les priorités du Ministère et du gouvernement du Canada.
- 1.1.3 Le travail scientifique de la DGST est stimulé par les stratégies du secteur des sciences et est axé sur les projets. Les projets scientifiques s'étalent sur de nombreuses années et font intervenir plusieurs équipes scientifiques réparties dans divers centres de recherche au Canada.

Stratégies du secteur des sciences

- 1.1.4 Afin d'exercer un leadership pour stimuler la croissance et le développement d'un secteur canadien de l'agriculture, de l'agroalimentaires et des produits agro-industriels concurrentiel, innovateur et durable, AAC continue de moderniser sa prestation en matière de sciences et de technologie. Comme le prévoyait le Plan 2015-2016 de la Direction générale des sciences et de la technologie, la DGST a élaboré neuf stratégies scientifiques sectorielles pour établir les priorités des activités scientifiques d'AAC à moyen terme. Ces stratégies jettent les bases de la planification détaillée des travaux au sein de la DGST. Les stratégies énoncent les objectifs de la DGST et les domaines d'intérêt pour la recherche et développement, ainsi que le transfert des connaissances et des technologies. Les stratégies offrent aux scientifiques un cadre pour proposer des activités à entreprendre et décrire le ou les rôles que jouera la DGST par rapport à d'autres organisations, y compris les collaborations avec celles-ci.

- 1.1.5 Dans une perspective à long terme, les stratégies documentent les décisions d'investissement liées aux ressources en capital et à l'expertise scientifique qui sont nécessaires pour soutenir les projets et produire les résultats.¹

Les technologies de l'information (TI) pour la science

- 1.1.6 À titre de direction générale axée sur la science, la DGST s'appuie fortement sur les technologies de l'information pour soutenir ses activités. Voici des exemples :

- Des outils bioinformatiques pour la gestion et l'analyse de données génétiques considérables et complexes;
- Des systèmes de gestion de bases de données servant à gérer l'information sur la biodiversité des ressources génétiques canadiennes.

Soutien aux acquisitions de TI

- 1.1.7 **Direction générale des systèmes d'information d'AAC** : La Direction générale des systèmes d'information (DGSI) est chargée de la prestation et du soutien des activités de gestion de l'information et de la technologie de l'information (GI/TI) au sein d'AAC. La Direction générale a pour mandat d'assurer la prestation des programmes agricoles du Ministère en fournissant les renseignements et les solutions technologiques nécessaires pour relier les employés, les producteurs et le public aux ressources d'information et de connaissances en agriculture. La direction de la DGSI est située à l'Administration centrale nationale d'AAC et comprend des gestionnaires régionaux de TI, ainsi que du personnel affecté au traitement des demandes de services des clients en matière de TI (installations de logiciels, dépannage informatique, etc.) dans les régions (incluant les centres de recherche).

- 1.1.8 La DGST, comme toutes les directions générales d'AAC, participe au processus de planification intégrée à l'échelle du Ministère, lequel inclut le processus de planification de la GI/TI mené par la DGSI, afin de cerner et de prioriser ses besoins annuels en GI/TI.

- 1.1.9 **Services partagés Canada (SPC)** : En 2011, le gouvernement a annoncé la création de Services partagés Canada (SPC), ce qui s'est traduit par le transfert des responsabilités pour la gestion des services d'infrastructure des TI à SPC. Ceci inclut la responsabilité des réseaux, du centre de données et des services de courriel et, maintenant, l'acquisition d'appareils technologiques en milieu de travail et de logiciels tels que :

- Les postes de travail personnels – les ordinateurs de bureau, postes de travail mobiles comme les portables et les tablettes, les périphériques et les

¹ Plan 2015-2016 de la Direction générale des sciences et de la technologie
AAFCAAC-#101839660-v3-2015-2016_-_Audit_of_Science-Related_IT_Acquisitions_-_Final_Report_-_French.DOCX

accessoires tels que les écrans, les claviers et les appareils de stockage internes et externes;

- Les logiciels qui offrent les fonctions courantes de bureautique comme le traitement de texte, les tableurs, les graphiques de présentation, etc., y compris les logiciels de navigation Internet;²

1.1.10 Le mandat de SPC vise l'adoption d'approches pangouvernementales pour la gestion des services des infrastructures des TI dans l'ensemble du gouvernement du Canada.

1.1.11 La Direction de la gestion stratégique de la DGSI comprend une unité de gestion des relations avec la clientèle (GRC) chargée d'échanger avec SPC et d'administrer les demandes d'acquisition d'AAC qui requièrent la participation de SPC.

Aperçu de la gouvernance des TI liées aux sciences et des processus de planification

1.1.12 AAC a établi des processus et des pratiques de planification et d'acquisition à l'échelle du Ministère et des directions générales, qui incluent l'acquisition de TI liées aux sciences. Les TI liées aux sciences comportent deux catégories d'actifs :

- Les TI destinées à la recherche scientifique : cette catégorie inclut les supports électroniques de stockage et les serveurs utilisés pour les besoins des activités de recherche scientifique, ainsi que les logiciels scientifiques. Elle n'inclut pas les ressources de TI de base du Ministère telles que les sites de stockage de données (p. ex. AgriDocs), les archives de courriels ou les ordinateurs et logiciels usuels (tels que Microsoft Outlook).
- L'équipement scientifique informatisé : cette catégorie comprend les équipements munis d'une composante de TI, par exemple un spectromètre de masse avec ordinateur spécialisé.

1.1.13 **Processus de planification des investissements** : Le processus annuel de planification intégrée d'AAC, qui inclut la planification des investissements, est coordonné par la Direction générale de la gestion intégrée (DGGI). Dans le cadre de ce processus, toutes les directions générales, y compris la DGST, émettent des demandes d'investissement à inclure dans le Plan d'investissement ministériel. À la DGST, ces demandes peuvent englober une variété de catégories d'investissement, dont des TI pour les activités scientifiques et de l'équipement scientifique informatisé. Le Comité de planification des investissements (CPI) du Ministère assure que les investissements constituent un bon rapport qualité-prix et correspondent aux priorités stratégiques du Ministère; en ce sens, son mandat couvre l'ensemble du Plan d'investissement, incluant l'ensemble des dépenses

² Services partagés Canada : <http://ssc-spc.gc.ca/index-fra.html>

d'investissement et des investissements pour les services acquis d'AAC. Les biens dont le coût excède 10 000 \$ sont considérés comme des immobilisations.³

- 1.1.14 Des recommandations d'investissement sont présentées au CPI par deux équipes de gestion : l'une est consacrée aux investissements en GI/TI et l'autre, aux investissements en immobilisations. Chaque équipe de gestion comprend des directeurs et des directeurs généraux des directions générales d'AAC. Le rôle de ces équipes est de recueillir, évaluer et prioriser les investissements afin de les faire approuver par le CPI une fois par année. Le plan d'immobilisations en TI devrait figurer dans le Plan d'investissement du Ministère.
- 1.1.15 Au moment de l'audit, le CPI a présenté des recommandations au Comité de gestion horizontale (CGH) de la haute direction, lequel avait été mandaté pour prendre des décisions stratégiques liées au Plan d'investissement. Depuis le 1^{er} avril 2015, la structure de gouvernance d'AAC a changé et le CGH a été éliminé; le Comité de gestion du Ministère (CGM) a assumé désormais ce rôle.
- 1.1.16 **Processus de planification lié aux TI pour activités scientifiques** : Le processus de planification annuel de la GI-TI est intégré au processus de planification des investissements. Toutes les dépenses liées à la GI/TI, incluant celles du Plan d'investissement et celles qui sont reliées à l'entretien de routine, sont prises en compte dans le plan ministériel de GI/TI, qui est élaboré par la DGSI en consultation avec les autres directions générales d'AAC. De plus, le plan de GI/TI est mis à jour deux fois par année afin de tenir compte des nouvelles exigences opérationnelles durant la période de mise en œuvre du plan.
- 1.1.17 La DGSI a créé des formulaires de proposition des possibilités pour permettre aux directions générales de noter et de décrire leurs besoins en GI/TI. Ces formulaires sont remplis dans les centres de recherche puis sont soumis au processus d'approbation des directions générales, y compris à l'approbation du sous-ministre adjoint. Une fois approuvés par le SMA, les formulaires sont présentés à la DGSI où ils sont évalués et approuvés avant d'être intégrés au plan de GI/TI. Les formulaires approuvés sont ensuite soumis aux processus administratifs et de gouvernance, selon la nature de la demande. Par exemple, certaines demandes suivront le processus de gestion des projets des TI, alors que d'autres seront soumises à SPC.
- 1.1.18 Les demandes d'équipements de plus de 100 000 \$ acquis dans le cadre d'un processus concurrentiel et les demandes de matériel de plus de 25 000 \$ provenant d'un fournisseur unique doivent être soumises au

³ Politique d'AAC en matière de planification, de gestion et de comptabilisation des actifs, Lignes directrices sur la comptabilisation des immobilisations

Commission de révision des marchés publics (CRMP).⁴ La Commission constitue le point de contrôle principal pour ces acquisitions, assurant la conformité avec les politiques administratives, contractuelles et financières, les conventions liées à l'approvisionnement, les régimes législatifs et les délégations. La CRMP se penche principalement sur les approvisionnements majeurs pour ce qui est des coûts, de l'incidence ou du risque. La Commission est composée de cadres supérieurs qui examinent et approuvent les demandes d'acquisitions et doit rendre compte au CGM (anciennement le CGH). Les acquisitions de TI pour les activités scientifiques qui font partie du mandat de SPC n'ont pas à être examinées par la CRMP, car SPC gère ces acquisitions.

1.1.19 Le SMA de la DGSI est le dirigeant principal de l'information (DPI) d'AAC et le coprésident du groupe de travail fédéral du Conseil d'intégration interministériel des DPI en sciences (équipe « tigre »). Ce groupe cherche à établir des solutions de collaboration et des projets pilotes entre les ministères et organismes fédéraux à vocation scientifique, de concert avec SPC. Le groupe de travail soumet des rapports au Conseil d'intégration des sciences et de la technologie, lequel s'est engagé à améliorer l'intégration des activités de science et de technologie au sein de certains ministères et organismes fédéraux à vocation scientifique.

1.1.20 **Processus de planification relié à l'équipement scientifique informatisé** : Le processus de planification de la GI-TI décrit précédemment n'inclut pas l'équipement scientifique informatisé, car ces acquisitions sont gérées par la DGST. L'unité de planification intégrée et d'établissement de rapports de la DGST effectue un appel annuel aux écozones et aux centres de recherche pour des propositions d'achats d'équipement prioritaire pour les écozones, puis auprès des directions générales des écozones (au niveau des directeurs généraux). Les demandes sont examinées et les facteurs tels que les coûts et le fait que le matériel serve à plusieurs chercheurs sont pris en considération.

1.1.21 Les acquisitions approuvées sont ensuite soumises au processus d'approvisionnement, selon l'importance de l'équipement; les articles de moindre valeur sont achetés par les autorités locales et les plus dispendieux font l'objet d'une évaluation du Comité d'examen des approvisionnements.

1.2 OBJECTIF DE L'AUDIT

1.2.1 L'objectif de cet audit était de fournir une assurance à la direction quant à la pertinence et à l'efficacité des processus de gouvernance et de planification relatifs aux acquisitions de TI liées aux sciences.

⁴ Mandat de la Commission de révision des marchés publics
AAFCAAC-#101839660-v3-2015-2016_-_Audit_of_Science-Related_IT_Acquisitions_-_Final_Report_-_French.DOCX

1.2.2 L'audit a été approuvé par la sous-ministre, dans le cadre du Plan d'audit 2014-2015 axé sur les risques.

1.3 PORTÉE DE L'AUDIT

1.3.1 La portée de l'audit englobait les processus de gouvernance et de planification du Ministère et de la DGST en ce qui a trait aux acquisitions de TI liées aux sciences. Ceci comprend l'équipement scientifique informatisé, les achats de TI destinées aux activités scientifiques et les logiciels utilisés pour les activités scientifiques.

1.3.2 L'équipe d'audit a passé en revue les processus de gouvernance et de planification jusqu'à l'étape de présentation des demandes au Comité d'examen des approvisionnements (CRMP). L'audit n'a pas porté sur :

- l'attribution des contrats, l'administration des contrats ou les processus d'évaluation de l'exécution des contrats;
- la gestion de projets de TI. Cette question a été étudiée lors d'un audit distinct et simultané.

1.3.3 Le mandat de l'équipe d'audit interne d'AAC n'inclut pas les processus ou mesures de contrôle incombant à Services partagés Canada (SPC), toutefois, l'équipe a tenu compte du transfert à l'échelle du gouvernement fédéral des services d'infrastructure des TI à SPC, et des répercussions sur les processus d'AAC reliés à l'acquisition d'actifs en TI.

1.3.4 L'audit a été mené principalement à la DGST et à la DGSI à Ottawa. Des entrevues par téléconférence avec le personnel des régions ont eu lieu et de la documentation pour chacune a été demandée au besoin.

1.3.5 L'évaluation des risques a permis de délimiter les secteurs d'intérêt suivants devant être examinés durant la phase d'exécution de l'audit :

Gouvernance

- La structure de gouvernance encadrant l'acquisition de TI liées aux sciences permet d'assurer que les décisions sont fondées sur l'information financière et non financière appropriée et que des partenaires clés interviennent au moment opportun.

Processus de planification

- Les processus de planification pour l'acquisition de TI liées aux sciences permettent d'assurer que les ressources sont allouées de façon rentable, en tenant compte des options disponibles, des risques associés et des avantages prévus.

Coûts

- Les processus de planification pour l'acquisition de TI liées aux sciences tiennent compte du coût du cycle de vie des acquisitions selon le cycle de vie prévu.

1.4 MÉTHODE DE AUDIT

- 1.4.1 L'approche et la méthode utilisées pour la Audit étaient conformes aux normes d'Audit interne présentées par l'Institute of Internal Auditors (IIA) et harmonisées avec la Politique sur la Audit interne du gouvernement du Canada.
- 1.4.2 Les critères de Audit ont été sélectionnés en fonction des politiques d'AAC et du Secrétariat du Conseil du Trésor et en s'inspirant des pratiques exemplaires, notamment d'un cadre de contrôle de gestion normalisé.
- 1.4.3 On a élaboré un programme de Audit axé sur les risques pour définir les tâches de Audit afin d'évaluer chaque critère d'évaluation. Diverses méthodes ont été utilisées pour recueillir les preuves d'Audit, y compris des entrevues, des observations, l'examen des documents et des analyses.
- 1.4.4 La phase d'exécution de la Audit s'est déroulée de décembre 2014 à mai 2015.

1.5 CONCLUSION

- 1.5.1 Étant donné que des processus distincts existent pour les deux types d'acquisitions faisant l'objet d'une Audit (les TI destinées à la recherche scientifique et l'équipement scientifique informatisé), l'équipe d'Audit a fourni les conclusions distinctes ci-après.
- 1.5.2 En ce qui concerne les TI destinées à la recherche scientifique, l'Audit a établi que les contrôles de gestion au sein d'AAC en matière de gouvernance et de planification sont adéquats et efficaces, à l'exception des points décrits dans les recommandations ci-après.

Gouvernance et planification des TI pour les activités scientifiques

1. Le SMA de la DGST, en consultation avec le SMA de la DGSI, doit développer un plan de haut niveau et à long terme visant à documenter les besoins en TI liés à la recherche scientifique d'AAC, qui soit harmonisé avec les stratégies du secteur des sciences de la DGST; le SMA de la DGSI doit pour sa part informer SPC du plan approuvé.
2. Le SMA de la DGST et le SMA de la DGSI doivent examiner et améliorer le processus de planification en évaluant la rapidité d'exécution et l'efficacité des méthodes d'approbation, de même que les possibilités d'un engagement antérieur des partenaires en matière de TI. Les améliorations du processus

de planification doivent être mises en œuvre et intégrées dans des directives officielles à l'intention des employés de la DGST et de la DGSI.

- 1.5.3 En ce qui concerne l'acquisition d'équipement scientifique informatisé, la Audit interne a déterminé que la gouvernance est efficace et a révélé des possibilités d'amélioration pour ce qui est des mesures de contrôle de la planification.

Équipement scientifique informatisé

3. Élaborer une approche structurée en ce qui a trait à la gestion du cycle de vie de l'équipement scientifique informatisé, y compris le maintien d'inventaires locaux et la participation de la DGSI au processus d'acquisition des équipements scientifiques futurs.
- 1.5.4 Les recommandations citées précédemment visent à améliorer les processus d'AAC afin d'atténuer certains problèmes rencontrés par le personnel de la DGST au moment des acquisitions de TI, de même qu'à améliorer la compréhension des besoins en TI de la DGST au sein de la DGSI et de SPC.

1.6 ÉNONCÉ DE CONFORMITÉ

- 1.6.1 Selon l'opinion professionnelle du dirigeant principal de la Audit, des procédures suffisantes et adéquates d'Audit ont été menées et des preuves ont été recueillies pour étayer la justesse de la conclusion présentée et contenue dans ce rapport. La conclusion repose sur une comparaison des circonstances, telles qu'elles existaient à l'époque, par rapport à des critères d'Audit préétablis convenus avec la direction. La conclusion ne s'applique qu'à l'entité vérifiée.
- 1.6.2 La présente Audit est conforme aux *Normes relatives à la Audit interne au gouvernement du Canada*, comme en font foi les résultats du programme d'assurance et d'amélioration de la qualité.

2.0 OBSERVATIONS DÉTAILLÉES, RECOMMANDATIONS ET RÉPONSES DE LA DIRECTION

2.1 CONCLUSIONS DE LA AUDIT ET RÉPONSES DE LA DIRECTION

2.1.1 La présente section présente des observations essentielles qui s'appuient sur les éléments probants et sur l'analyse liée à la Audit. Elle formule aussi des recommandations en vue d'éventuelles améliorations.

2.1.2 On trouve, dans la réponse de la direction, les points suivants :

- un plan d'action pour chacune des recommandations;
- un responsable de la mise en œuvre du plan d'action;
- une date à laquelle la mise en œuvre du plan d'action devrait être achevée.

2.2 SOUTIEN DE SPC REQUIS POUR LES ACQUISITIONS DE TI LIÉES AUX SCIENCES

2.2.1 AAC est l'un des 43 organismes requérant des ententes en matière d'approvisionnement avec SPC. Étant donné que la recherche fondée sur la science nécessite une forte concentration de données, la DGST a des besoins élevés en capacité de stockage de données et en transmission de données. À ce titre, SPC est un important fournisseur de services dans la prestation de solutions de TI pour les activités scientifiques.

2.2.2 Bien que la DGST ait fourni un certain nombre de TI destinées à des initiatives scientifiques, seules 4 sur les 14 présentées ont été mises en œuvre par SPC. Les entrevues auprès des cadres de la DGST ont révélé que ceci causait des retards dans les projets scientifiques ou l'annulation de projets importants (les ressources étant réaffectées à d'autres options).

2.2.3 À titre d'exemple, l'une des demandes à SPC ayant été examinées par l'équipe d'Audit portait sur une capacité de stockage de données électroniques de 308 téraoctets (To) pour de nombreux centres de recherche d'AAC. Cette demande a été effectuée dans le but d'augmenter la capacité de stockage de données électroniques pour poursuivre la recherche. La demande a été présentée en novembre 2014. Depuis juin 2015, AAC et SPC n'ont signé aucun accord de recouvrement pour donner suite à cette demande de capacité de stockage de données électroniques. Une nouvelle demande relative à de nouveaux besoins en capacités de stockage, qui s'ajoutait à la demande initiale, n'a pas été acheminée à SPC pour 2015-2016, car la demande de 2014-2015 est restée sans suite.

2.2.4 Des entrevues ont révélé que la DGST présente peu de nouvelles demandes à SPC pour 2015-2016 vu le nombre élevé de demandes en

suspens. Parmi les 14 demandes actives en 2015-2016, 10 sont des reports de 2014-2015. En ne communiquant pas ses nouveaux besoins en TI, il se peut que les besoins actuels de la DGST ne soient pas priorisés adéquatement et que les ressources planifiées ne soient pas adéquates pour soutenir les objectifs de la DGST.

- 2.2.5 Les cadres de la DGST interrogés dans le cadre de la Audit ont indiqué que depuis la création de SPC, il peut s'écouler de 6 à 18 mois avant l'affectation des ressources de SPC. Cette situation a une incidence sur les projets de recherche, dont la durée n'est habituellement que de trois ans. Compte tenu du long délai pour la prestation, certains chercheurs tentent de satisfaire leurs besoins de stockage de TI localement afin de poursuivre leurs travaux de recherche.
- 2.2.6 Sur la base d'une évaluation des données des cartes d'achat pour un échantillon de centres de recherche, la Audit interne a observé que des disques externes avaient été achetés localement pour poursuivre le travail de recherche approuvé. L'utilisation de cartes d'achats pour se procurer des dispositifs de stockage électronique ne respecte pas les processus de gouvernance et d'approbation établis pour la TI. De plus, les mémoires externes achetées commercialement, bien que peu coûteuses, ne comprennent pas les protections requises pour atténuer les risques de vol, de perte, de destruction, etc. La Direction générale de la gestion intégrée (DGGI) a émis un bulletin pour fournir des conseils sur « l'achat de matériel informatique, de logiciels et d'appareils mobiles » en décembre 2011, avant l'arrivée de SPC dans ces processus. Ce bulletin est actuellement en processus de révision par la DGGI et la DGSII.
- 2.2.7 À compter de 2015-2016, AAC met en place un cryptage des disques durs qui limitera la possibilité d'utiliser des dispositifs de stockage des TI reliés par un port USB. La direction de la DGSII a avisé l'équipe de la Audit interne que la DGSII cherche des solutions de rechange aux dispositifs de stockage actuellement utilisés, comme des disques durs portables et des disques à mémoire flash cryptés.
- 2.2.8 Le mandat de la Audit interne d'AAC ne comprend pas les processus ou les contrôles qui relèvent de la responsabilité de SPC. Puisque SPC joue un rôle essentiel dans l'acquisition des TI pour la science, l'information notée ci-dessus ajoute un contexte important à la compréhension des défis qui se posent à la DGST pour l'obtention des TI nécessaires à la recherche scientifique.
- 2.2.9 Les recommandations qui mettent l'accent sur l'amélioration des processus d'AAC sont indiquées dans les sections suivantes du présent rapport.

2.3 PLANIFICATION À LONG TERME EN MATIÈRE DE TI POUR APPUYER LES STRATÉGIES DU SECTEUR DES SCIENCES

- 2.3.1 Les responsables de la Audit interne s'attendaient à constater que les stratégies du secteur des sciences de la DGST soient appuyées par un plan de TI à long terme et que les objectifs de TI à long terme aient été communiqués à la DGSI et à Services partagés Canada (SPC).
- 2.3.2 Les TI sont un élément de la plupart des initiatives de recherche scientifique à la DGST, et la planification efficace et l'acquisition de produits de TI liés à la science sont essentielles à l'atteinte des objectifs du Ministère en matière de science.
- 2.3.3 En tant que ministère à vocation scientifique, AAC fait face à des défis importants pour assurer une capacité suffisante en matière de TI pour l'avenir à court terme. La planification des TI à la DGST met l'accent sur les besoins immédiats liés aux projets scientifiques en cours et sur l'amélioration de la capacité des centres de recherche. Bien que l'équipe « tigre » du DPI s'emploie essentiellement à trouver des solutions concertées parmi les ministères et organismes à vocation scientifique ainsi qu'avec SPC, l'équipe de Audit a déterminé que la DGST n'avait pas élaboré de plan à long terme en matière de TI pour appuyer les stratégies du secteur des sciences. Par conséquent, la DGSI et SPC ne disposent pas de l'information complète au sujet des objectifs ou de la portée du travail à plus long terme.
- 2.3.4 Un plan à long terme en matière de TI pour les sciences, harmonisé avec les stratégies du secteur des sciences, est nécessaire pour définir les exigences en matière de sciences et pour informer la DGSI et SPC de la capacité technologique requise pour poursuivre les objectifs actuels et futurs en matière de science.

Recommandation

1. Le SMA de la DGST, en consultation avec le SMA de la DGSI, devrait élaborer un plan de TI à long terme de haut niveau pour documenter les besoins en matière de TI pour la recherche scientifique à AAC; un tel plan doit être harmonisé avec les stratégies du secteur des sciences et le SMA de la DGSI devrait communiquer le plan approuvé à SPC.

Réponse de la direction : en accord

Plan d'action

La Direction générale des sciences et de la technologie (DGST) élaborera un plan à long terme en matière de TI, en collaboration avec la DGSI, et ce plan sera harmonisé avec les stratégies du secteur des sciences de la Direction générale.

Le SMA du Conseil d'intégration a approuvé la création d'un groupe de travail interministériel pour fournir à SPC les exigences opérationnelles et techniques pour aller de l'avant avec le projet pilote de l'Initiative de recherche et développement en génomique (IRDG). Des employés d'AAC participent à ce groupe de travail à plusieurs titres, notamment Gilles Saindon de la DGST en tant qu'un des trois cadres responsables.

La DGST, en collaboration avec la DGSI, a mis sur pied une équipe « tigre » de GT/TI à AAC dont le mandat est de valider et regrouper les exigences d'informatique scientifique et d'établir un processus de réception simplifié DGST-DGSI-SPC pour définir les exigences actuelles et futures en matière d'informatique scientifique.

Le plan de GI/TI d'AAC est soumis au Secrétariat du Conseil du Trésor chaque année. Les exigences liées à SPC sont intégrées dans ce plan, dont SPC se sert ensuite à ses fins de planification. Il s'agit d'un processus standard du gouvernement du Canada que tous les ministères doivent suivre en ce qui a trait aux exigences planifiées de SPC. AAC veillera à ce que SPC obtienne un exemplaire du plan de TI à long terme de la DGST.

Responsable(s) :

DGST : DG intersectoriel en consultation avec les autres DG des écozones

Personne-ressource à la DGSI : DG, Direction de la gestion stratégique

Date d'achèvement cible : 1^{er} septembre 2016

2.4 PLANIFICATION DES TI POUR LA SCIENCE

Processus de planification 2014-2015

2.4.1 Les demandes d'acquisition en TI pour la recherche scientifique (ainsi que la maintenance planifiée, les mises à jour, etc.) sont remplies par la direction des centres de recherche ou par les scientifiques. Ces demandes en matière de TI sont étudiées par la haute direction des centres de recherche et les DG des écozones, puis sont soumises au SMA de la Direction générale pour approbation avant d'être envoyées à la DGSI aux fins d'examen dans la planification globale de GI/TI du Ministère.

- 2.4.2 La DGSI évalue l'information figurant dans les demandes, qui comprend l'information décrivant l'exigence, les options explorées, le cas échéant, et l'incidence sur la GI/TI de la demande. Sur la base de cette évaluation, la DGSI élabore le plan de GI/TI, qui est approuvé par le CDM, et met le plan à jour deux fois par année.
- 2.4.3 Les demandes qui définissent des besoins nécessitant une participation de SPC sont dirigées à l'unité de la gestion des relations avec les clients (GRC) de la DGSI pour être soumises à SPC.
- 2.4.4 Pour les demandes qui peuvent être mises en œuvre par le Ministère, les responsables de projet de la DGSI, en collaboration avec les responsables de projet de la DGST, déterminent les exigences en matière d'approvisionnement et analysent les options particulières. Ils tiennent compte de facteurs comme l'orientation technologique du gouvernement fédéral, les coûts et l'incidence du maintien du statu quo. Lorsque les achats dépassent 100 000 \$ ou que les contrats à fournisseur unique dépassent 25 000 \$, on suit la procédure d'achat standard du Ministère, qui comprend la soumission de demandes au Comité d'examen de l'approvisionnement (CRMP) du Ministère.⁵
- 2.4.5 Le processus de planification de GI/TI décrit ci-dessus ne comprend pas l'acquisition de matériel et de logiciels n'appartenant pas à l'organisation qui est gérée par l'unité du service à la clientèle des TI de la DGSI. Cela pourrait inclure des articles comme des logiciels approuvés par l'organisation, mais non standard (p. ex. le logiciel Visio de Microsoft).

Processus pour planifier les TI pour les sciences

- 2.4.6 Le cadre stratégique du Conseil du Trésor pour la gestion des actifs et des services acquis reflète l'autorité de l'administrateur général pour l'acquisition d'éléments d'actif. La responsabilité de la planification et de l'acquisition d'éléments de TI pour la science et d'équipement scientifique axé sur les TI est abordée plus en profondeur dans la Politique en matière de planification, de gestion et de comptabilisation des actifs d'AAC, qui décrit la responsabilité des gestionnaires pour l'acquisition d'éléments d'actifs. Au moment de la Audit, la politique n'avait pas été mise à jour pour refléter les rôles que seront appelés à jouer la DGGI, SPC et la DGSI dans le contexte de processus ministériels dirigés par SPC, mais elle est présentement à l'étude.
- 2.4.7 En 2014-2015, les processus pour la planification et l'acquisition d'actifs de TI étaient en évolution et il existe peu de documentation pour décrire

⁵ Mandat de la Commission de révision des marchés publics
AAFCAAC-#101839660-v3-2015-2016_-_Audit_of_Science-Related_IT_Acquisitions_-_Final_Report_-_French.DOCX

l'intégralité du processus de planification et les rôles et responsabilités des principaux intervenants. Les entrevues réalisées au sein de la DGST ont indiqué qu'il y a un besoin de clarifier l'ensemble du processus puisqu'il n'est pas bien compris par les scientifiques et la direction de la DGST.

- 2.4.8 L'équipe d'Audit interne a consulté les membres de la direction et le personnel de la DGST et de la DGSi, et a élaboré des organigrammes des processus pour documenter l'ensemble des processus. Ces organigrammes permettent également de déterminer les domaines à améliorer, comme les occasions de faire intervenir les partenaires plus tôt dans les processus ainsi que le nombre et les niveaux d'approbation requis. Ces organigrammes ont été validés par les gestionnaires des directions générales et pourront servir à élaborer un cadre pour la planification des acquisitions des éléments de TI liés aux sciences.
- 2.4.9 Les entrevues avec les membres de la direction et le personnel de la DGST et de la DGSi indiquent que l'intégration entre la DGST et la DGSi doit être améliorée; il doit notamment y avoir une meilleure communication lorsque l'on procède à des appels pour des demandes de TI, un meilleur dialogue sur les estimations de coûts et une détermination plus précoce des besoins en matière de TI. Par exemple, les entrevues avec les gestionnaires et les scientifiques des centres de recherche qui demandaient des éléments de TI à des fins scientifiques ont indiqué que ces derniers n'avaient reçu aucune confirmation concernant l'approbation du formulaire de proposition des possibilités (FPP) (si approuvé); les délais prévus pour le traitement et la livraison; et l'analyste principal de TI qui y est affecté. Une participation accrue au niveau régional serait considérée comme un point positif, notamment pendant les étapes préliminaires d'élaboration et de planification.
- 2.4.10 Comme il a été mentionné précédemment, certaines demandes d'éléments de TI liés aux sciences sont dirigées à SPC. Les personnes interrogées à la DGST et à la DGSi ont souligné que les processus visant à faire intervenir SPC ne sont pas bien compris au sein de la DGST. Cela comprend la façon de formuler les besoins en matière de TI comme exigence opérationnelle et la façon de déterminer le statut actuel d'une demande. L'Audit interne a déterminé qu'il y avait des occasions au sein des processus déjà en place d'améliorer la planification par la DGST afin d'acheminer plus rapidement les demandes à SPC et réduire le risque que les échéanciers et les résultats de recherche de la DGST ne soient touchés.

Recommandation

2. Pour les éléments de TI liés aux sciences, le SMA de la DGST et le SMA de la DGSi devraient examiner et améliorer le processus de planification en déterminant des gains d'efficacité en matière d'échéances et d'approbations, ainsi que des occasions d'intervention plus rapide des partenaires des TI.

Les améliorations aux processus devraient être mises en œuvre et intégrées en directives officielles fournies aux employés de la DGST et de la DGSI.

Réponse de la direction : en accord.

Plan d'action :

En collaboration avec la DGSI, la DGST élaborera un processus de planification des TI comprenant des procédures détaillées qui seront communiquées à tous les employés des directions générales. Le processus de planification améliorera les gains d'efficacité et déterminera des possibilités d'intervention plus précoces de la DGSI.

Responsable(s) :

DGST : DG, intersectoriel

Personne-ressource à la DGSI : DG, Direction de la gestion stratégique

Date d'achèvement cible : 1^{er} septembre 2016

2.5 PLANIFICATION POUR L'ÉQUIPEMENT SCIENTIFIQUE AXÉ SUR LES TI

Processus de planification de l'équipement scientifique axé sur les TI

- 2.5.1 La direction de la DGST a expliqué que l'équipement scientifique le plus moderne est axé sur les TI et est relié soit au réseau du Ministère, soit à un ordinateur autonome utilisé pour le traitement.
- 2.5.2 Bien que la documentation de planification qui décrit l'ensemble du processus n'ait pas encore été élaborée, l'équipe d'Audit a observé que des pratiques uniformes existent partout au sein de la DGST pour planifier l'acquisition d'équipement scientifique axé sur les TI. Les achats d'équipement scientifique axé sur les TI sont saisis au moyen de la demande de plan annuel intégré, des demandes individuelles au cours de l'exercice visant à appuyer les projets de recherche et en réponse à un appel pour l'utilisation de fonds non attribués au sein du Ministère.
- 2.5.3 Les personnes interrogées ont déclaré que ce ne sont pas tous les achats d'équipement scientifique qui sont saisis dans le processus annuel intégré de planification. Lorsque du financement est disponible pour un projet particulier, certains achats passent directement des demandes de scientifiques aux gestionnaires, aux directeurs et aux DG aux fins d'acquisition.

2.5.4 Conformément aux pratiques de planification en vigueur, il n'y a aucune exigence officielle pour faire intervenir la DGSI avant l'achat de l'équipement. Puisque les projets de recherche ont tendance à faire l'objet d'un financement particulier, les scientifiques peuvent simplement faire les acquisitions nécessaires sans que la DGSI ne soit au courant de telles acquisitions avant l'arrivée de l'équipement sur place. La Audit interne a observé que, dans la pratique, le personnel scientifique de la DGST fait intervenir de façon incohérente des employés des niveaux local et national de la DGSI pour ces acquisitions.

Information à l'appui de la planification pour l'acquisition d'équipement scientifique axé sur les TI

2.5.5 La politique d'AAC en matière de planification, de gestion et de comptabilisation des actifs exige que les décisions liées à l'acquisition d'actifs soient déterminées en fonction d'exigences précises, liées aux priorités et aux plans du Ministère. Ces décisions devraient être fondées sur une analyse coûts-avantages des solutions de rechange disponibles et inclure une prise en compte de tous les coûts, notamment les coûts d'acquisition et les coûts permanents d'exploitation et d'entretien (p. ex. coûts de gestion du cycle de vie).

2.5.6 L'équipement scientifique axé sur les TI peut initialement être acquis pour appuyer des projets scientifiques particuliers, et dans un tel cas, il peut être acheté au moyen des fonds particuliers accordés à un projet. Une fois achetées, ces pièces d'équipement peuvent ensuite servir à de nombreux autres projets au centre de recherche.

2.5.7 Pour les acquisitions effectuées sans l'aide financière particulière accordée à un projet, les centres de recherche maintiennent une liste permanente d'équipement proposé qui est soumise à l'examen lorsque d'autres sources de financement deviennent disponibles. Ces achats peuvent être réalisés à même le budget du centre de recherche ou avec les fonds ministériels non attribués au cours de l'exercice. Cette liste est créée ou mise à jour par la direction ou les scientifiques du centre de recherche chaque fois que l'unité de planification et de coordination le leur demande. La direction ou les scientifiques du centre de recherche ont la responsabilité d'évaluer les options et de présenter des détails pertinents à la direction du centre de recherche. Cette pratique demeure extérieure au processus global de planification de la Direction générale puisqu'il n'y a aucune certitude qu'il y aura des fonds ministériels non attribués pour les achats d'équipement, et tel qu'il a été mentionné précédemment, la DGSI au niveau local ne participe pas régulièrement à la préparation de ces demandes.

2.5.8 Les formulaires de demande et d'approbation des achats mentionnés précédemment contiennent de l'information sur les actifs qui seront acquis.

L'information non financière comprend des renseignements comme : la détermination du besoin, le lien avec les priorités du Ministère, la détermination et l'évaluation des options, et les avantages et les résultats attendus de l'acquisition. L'information financière comprend des renseignements comme : le budget disponible, les coûts initiaux et les coûts de mise en œuvre.

2.5.9 Sur le plan des contrôles financiers, la direction réalise certains examens des coûts. Par exemple, la direction examine l'information de la proposition pour déterminer si les contrats de service représentent un bon rapport qualité/prix. Bien que le coût de l'entretien de l'équipement pour sa durée de vie puisse être faible, la Audit interne a remarqué que le coût du cycle de vie complet et les coûts reliés aux services de la DGSI et de SPC ne sont pas adéquatement déterminés et pris en compte par la DGST dans le cadre des décisions d'achat. L'effet cumulatif du manque de réflexion et de planification pour ces coûts à l'échelle de la DGST augmente le risque de hausse importante et non planifiée des coûts.

2.5.10 La Audit interne a déterminé que le Ministère éprouve des difficultés à s'assurer que l'information complète est reçue pour prendre des décisions pleinement éclairées en matière d'acquisition. En se fondant sur un examen des formulaires de demande d'acquisition, la Audit interne a remarqué que les modèles de demande et d'approbation ne comprennent pas l'information liée aux éléments suivants : rôles et responsabilités pour l'actif pendant sa durée de vie, si un actif comprend des éléments de TI, coûts d'exploitation pendant la durée de vie prévue, coûts d'entretien pendant la durée de vie prévue, coûts de remplacement et coûts d'élimination.

2.5.11 Voici les autres difficultés liées à la planification de l'équipement scientifique axé sur les TI soulignées par la Audit interne dans le cadre de la Audit :

- **Aucune notification officielle de la DGSI pour l'équipement scientifique axé sur les TI** : Les modèles de planification ne définissent pas l'équipement comme étant axé sur les TI ou n'exigent pas officiellement un examen par la DGSI de l'équipement scientifique axé sur les TI qui est proposé. La science est un domaine hautement spécialisé et les analystes des TI ne possèdent pas les connaissances scientifiques pour évaluer la pertinence des options proposées en matière d'équipement. Les analystes des TI peuvent toutefois examiner les données techniques des actifs proposés pour s'assurer que les problèmes potentiels liés à la connectivité, à la sécurité des TI et à la capacité sont cernés et pris en compte pendant les étapes de la planification.
- **L'incidence du nouvel équipement scientifique sur les TI n'est peut-être pas prise en compte avant l'achat** : Dans les centres de recherche et dans le cadre des procédures de planification des TI, la direction des centres de recherche ou les scientifiques déterminent l'incidence de l'acquisition d'un élément d'équipement sur la capacité du

centre en matière de TI. Cette information n'est pas ultérieurement examinée ou confirmée par la DGSI et les incidences accumulées de l'installation d'équipement sur la capacité d'un centre en matière de TI ne sont pas mesurées comme une composante standard du processus de planification des TI.

Information à l'appui de la gestion du cycle de vie pour l'équipement scientifique axé sur les TI

2.5.12 Dans la politique d'AAC en matière de planification, de gestion et de comptabilisation des actifs, la gestion des actifs est axée sur le rôle que les gestionnaires doivent jouer dans la planification, l'acquisition, la gestion et l'élimination d'actifs dont ils ont la responsabilité. On s'attend à ce que les décisions liées aux acquisitions potentielles soient motivées par des exigences particulières du programme.

2.5.13 La Audit interne a remarqué que le Plan 2014-2015 de la Direction générale des sciences et de la technologie souligne que la DGST élaborera une approche stratégique, des étapes, des responsabilités et des modèles de collecte de données pour définir, rationaliser et prioriser le remplacement de l'équipement scientifique tel que l'équipement de laboratoire. En juin 2015, ce plan n'était pas encore en place.

2.5.14 L'équipement est identifié par un numéro d'actif qui est enregistré dans le système financier du Ministère par le personnel de la Direction générale de la gestion intégrée (DGGI) affecté au centre de recherche. D'après les entrevues réalisées avec le personnel des centres de recherche, la liste des actifs du système financier n'est pas utilisée pour déterminer les remplacements d'équipement à venir, selon la durée de vie utile estimative. L'équipement est plutôt déterminé par le personnel du centre de recherche en réponse aux demandes centrales pour définir les exigences en matière d'équipement, habituellement reliées à la disponibilité de fonds du Ministère non attribués.

2.5.15 La Audit interne a déterminé que si l'équipement est acheté avec un ordinateur, il n'est pas physiquement ou exclusivement identifié par un numéro d'actif, puisqu'il est considéré comme faisant partie de l'acquisition globale d'équipement. Cependant, si l'ordinateur a été acheté séparément (p. ex. par la DGSI), on lui attribue un numéro d'actif.

2.5.16 Ainsi, pour les ordinateurs achetés avec de l'équipement, il n'existe aucune liste facilement accessible de leur existence, de leur date d'achat ou de leur durée de vie utile prévue dont on pourrait se servir pour prendre des décisions en matière de gestion du cycle de vie.

2.5.17 Pour les actifs reliés au réseau, il existe un dossier électronique, accessible au moyen d'un logiciel de sondage géré par la DGSI. Les actifs qui sont hors

réseau ne peuvent pas être sondés et la DGSI n'est peut-être pas au courant de leur existence ou de l'existence d'ordinateurs reliés à des instruments scientifiques.

2.5.18 L'équipe de la Audit interne a interrogé les membres de la direction et le personnel de la DGST et de la DGSI afin de comprendre comment chaque direction générale devient informée de l'existence d'un actif d'équipement scientifique axé sur les TI afin de le gérer tout au long de son cycle de vie. Les personnes interrogées à la DGST et à la DGSI n'avaient pas d'idée précise de la façon dont les actifs de TI liés à la science étaient suivis. Il n'y a pas de politique ou de procédure établie pour le personnel scientifique pour informer le personnel des TI au sujet des actifs de TI non reliés au réseau ou pour maintenir une liste localement.

2.5.19 Bien que le cycle de vie de l'équipement scientifique axé sur les TI ne soit pas géré par la DGST, le remplacement d'équipement de TI peut avoir lieu lorsque le personnel des TI informe la direction de la DGST qu'un actif de TI existant est vieillissant ou que la capacité ne suffit plus. La Audit interne a remarqué des cas d'entretien réactif onéreux plutôt que d'entretien et de remplacement proactifs dans la portion TI de l'équipement scientifique axé sur les TI.

2.5.20 La gestion du cycle de vie est nécessaire pour s'assurer que les actifs sont saisis, gérés et remplacés conformément à une analyse de leur durée de vie utile.

Recommandation

3. Le SMA de la DGST, en consultation avec le SMA de la DGSI, devrait élaborer une approche officielle de la gestion du cycle de vie pour l'équipement scientifique axé sur les TI, notamment :
 - i) L'élaboration et le maintien d'inventaires locaux de l'équipement existant, y compris tout élément de TI applicable, et le suivi de la durée de vie estimative de l'équipement à des fins de planification.
 - ii) La participation de la DGSI à l'acquisition de nouvel équipement scientifique axé sur les TI.

Réponse de la direction : en accord

Plan d'action

La DGST travaillera en collaboration avec la DGSI et la DGGI pour élaborer une approche officielle de la gestion du cycle de vie pour l'équipement scientifique axé sur les TI pour chaque centre de recherche.

Comme il est décrit dans la recommandation 2, les procédures détaillées créées en collaboration avec la DGSi comprendront la participation de la DGSi à l'acquisition de nouvel équipement scientifique axé sur les TI.

Responsable(s)

DGST : DG intersectoriel, en consultation avec le DG, Plaines à forêts mixtes, le DG, Écozone côtière et le DG, Prairies et plaines boréales.

Personnes-ressources à la DGSi : DG, Direction de la gestion stratégique, et directeur, Services à la clientèle de la TI.

Date d'achèvement cible : 1^{er} octobre 2016

ANNEXE A : CRITÈRES DE LA AUDIT

- 1.** La structure de gouvernance pour l'acquisition d'actifs de TI liés à la science veille à ce que les décisions soient fondées sur la prise en compte d'information financière et non financière appropriée et à ce que les partenaires clés interviennent au moment opportun.
- 2.** Les processus de planification pour les acquisitions d'actifs de TI liés à la science s'assurent que les ressources sont affectées d'une manière rentable en tenant compte des options disponibles, des risques associés et des avantages prévus.
- 3.** Les processus de planification pour les acquisitions d'actifs de TI liés à la science tiennent compte des coûts totaux de gérance en fonction du cycle de vie en se fondant sur la durée de vie estimative des acquisitions.

ANNEXE B : ACRONYMES

AAC	Agriculture et Agroalimentaire Canada
DGGI	Direction générale de la gestion intégrée
DGSI	Direction générale des systèmes d'information
DGST	Direction générale des sciences et de la technologie
GI/TI	Gestion de l'information et technologies de l'information
SMA	Sous-ministre adjoint
SPC	Services partagés Canada