

**Vérification du
projet de développement d'un
système électronique commun de gestion de l'information (SÉCGI)**

Décembre 2004



Table des matières

Sommaire

Introduction	1
Objet, portée et moment de la vérification	1
Évaluation globale	3

Rapport détaillé

Contexte de la gestion de l'information (GI)	6
Le projet de développement d'un SÉCGI	9
Observations de vérification détaillées, discussions et recommandations	11
Annexe A : Évaluation par le vérificateur des risques liés au projet de développement d'un SÉCGI	21
Annexe B : Critères de vérification	23
Annexe C : Méthode et approche de vérification	25

Sommaire

Introduction

La vérification du projet de développement d'un système électronique commun de gestion de l'information (SÉCGI) est comprise dans les Plans de vérification du Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada (CRSNG) et du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH) pour 2004-2005. Par conséquent, la vérification a été menée conjointement par les deux Conseils.

Les profils de risques organisationnels des Conseils ont révélé des méthodes dépassées de gestion de l'information consignée, surtout en ce qui a trait à la gestion du cycle de vie des données électroniques. Ces méthodes désuètes constituent un risque clé pour l'aptitude des Conseils à gérer l'information et à communiquer des renseignements exacts et complets à divers groupes d'intéressés. Les profils font également état d'un risque de perte de mémoire centrale. Le projet SÉCGI a été mis sur pied pour atténuer ces risques.

Le SÉCGI fait partie d'une initiative des deux Conseils qui vise à améliorer les contrôles de gestion de l'information consignée, y compris les documents imprimés et les données électroniques, par les moyens suivants :

- En automatisant bon nombre des méthodes et procédures utilisées pour gérer le cycle de vie de l'information consignée;
- En assurant un contrôle global suffisant des divers fonds de renseignements des organisations.

Le développement du SÉCGI a atteint une phase critique. On prévoit un projet pilote de mise en œuvre restreinte de quatre mois échelonné du 1^{er} décembre 2004 au 31 mars 2005. L'objectif du projet pilote est d'effectuer un essai sous contrainte du système, puis d'élaborer et de réviser les procédures de formation, d'entretien et de soutien avant que le système ne soit déployé à l'échelle des deux Conseils. Les Conseils utiliseront les résultats du projet pilote pour déterminer s'ils doivent mettre le système en œuvre.

Objet, portée et moment de la vérification

La vérification fournit une évaluation indépendante et objective du cadre de contrôle de gestion établi pour assurer la réussite du projet de développement du SÉCGI. Le cadre de contrôle se compose des orientations, procédures et activités que les gestionnaires établissent pour garantir la réalisation des objectifs.

La vérification a porté sur les risques clés inhérents au projet. L'évaluation de ces risques par le vérificateur, les critères connexes applicables à l'objet de la vérification, ainsi que la méthode et l'approche suivies sont détaillés aux Annexes A, B et C respectivement.

Menée en novembre 2004, la vérification a permis d'évaluer les réalisations du projet de développement du SÉCGI à ce jour et les plans pour l'avenir.

Évaluation globale

Énoncé d'assurance du vérificateur : Le vérificateur a accompli le travail requis pour fournir une évaluation indépendante et objective du cadre de contrôle de la gestion établi afin d'assurer la réussite du projet de développement du SÉCGI.

Le projet de SÉCGI a exigé un certain nombre d'étapes très importantes pour permettre l'élaboration d'un système de gestion de l'information (GI) pour les Conseils. Les responsables ont effectué une analyse de rentabilisation pour hausser le niveau de priorité de la mise au point du système et obtenu l'appui des comités de gestion pour des ressources additionnelles afin de répondre à cette priorité; lancé le processus d'acquisition du savoir-faire requis; établi un plan de projet et un plan de projet pilote de mise en œuvre restreinte, stipulant une évaluation préliminaire des menaces et des risques, les activités, rôles et responsabilités en matière de développement, les produits livrables, les échéanciers, l'attribution des ressources, et les calendriers de production de rapports; amorcé la production de rapports sur le projet; obtenu de la Division des systèmes d'information (DSI) des ressources en matière de soutien technique; créé un comité directeur pour orienter le projet; instauré un groupe d'utilisateurs pour le projet pilote; et ébauché un plan de communications. Les responsables du projet ont également adopté deux techniques éprouvées pour réduire les risques inhérents à l'élaboration d'un système. Ils ont fait l'acquisition d'un logiciel commercial et ont procédé à son implantation progressive dans le cadre du projet pilote de mise en œuvre restreinte.

Pour être efficaces, ces mesures doivent être suppléées par ce qui suit :

- **Une structure de gouvernance et une méthode de reddition de comptes appropriées qui confèrent à la haute gestion des Conseils la responsabilité de surveiller l'évolution du projet et l'utilisation des ressources, et de diriger la stratégie de gestion du changement, qui est cruciale pour l'acceptation du nouveau système par les utilisateurs.**

La haute gestion reconnaît depuis longtemps l'importance d'un système efficace de gestion de l'information pour les mandats des Conseils. Le fait que les comités de gestion des Conseils aient identifié la GI comme une priorité lors de l'analyse des risques centraux, et la tenue de cette vérification du développement d'un SÉCGI témoignent de l'urgence de la situation. De plus, les Conseils effectuent actuellement une vérification complémentaire du volet technologies de l'information. Bien que la haute gestion ait participé au projet depuis ses débuts, elle n'a pas joué un rôle de direction dans l'approbation et la surveillance des progrès réalisés par rapport au plan de projet. En outre, elle n'a ni demandé ni reçu de rapports redditionnels appropriés sur l'exécution des engagements pris pour le système de GI et l'utilisation des ressources qui lui ont été allouées. La haute gestion n'a pas dirigé l'élaboration de la stratégie et du plan de gestion du changement requis pour surmonter la résistance au nouveau système et pour assurer son utilisation efficace dans l'ensemble des Conseils.

- **Estimation, communication et surveillance améliorées des coûts et du calendrier de développement du système.**

Bien que les responsables du projet aient entrepris des mesures adéquates pour atténuer bon nombre des risques inhérents au développement du SÉCGI, les mesures de gestion des coûts et du calendrier d'exécution du projet doivent être améliorées. Les risques de dépassement de coûts et de retards sont accentués par l'historique de deux ans du travail de développement et la nomination relativement récente du gestionnaire de projet actuel, en décembre 2003, la création du plan de projet du SÉCGI en juillet et du plan de projet pilote de mise en œuvre restreinte, en novembre 2004, ainsi que l'attribution continue de ressources au projet. Il n'y a eu aucune estimation systématique de la durée et des coûts totaux projetés pour le développement; de plus, les coûts et le calendrier réels, de même que les écarts, n'ont pas été surveillés ni communiqués aux comités de gestion dans le cadre de leur processus décisionnel.

- **Une représentation accrue des utilisateurs durant toutes les phases du projet, y compris le projet pilote de mise en œuvre restreinte.**

Les responsables du projet ont réduit les risques liés à la programmation durant le développement du système en choisissant d'installer le système commercial tel quel, sans aucune modification. Les systèmes commerciaux, toutefois, doivent être configurés ou adaptés à l'organisation et, donc, comportent leurs propres risques, qui doivent être gérés aussi rigoureusement que ceux liés au développement d'un produit maison. L'un de ces risques est que la mise en œuvre du système sera effectuée sans participation suffisante des utilisateurs. Si les utilisateurs ne participent pas au projet, le système déployé pourrait ne pas convenir à leurs besoins; les utilisateurs pourraient abandonner le projet et le système auquel il donne lieu; les contrôles du système pourraient ne pas assurer la confidentialité, l'intégrité et la disponibilité de l'information qu'il produit; et les méthodes administratives pourraient ne pas être modifiées adéquatement. Ces défis sont accentués par le fait que le CRSNG et le CRSH constituent deux groupes distincts d'utilisateurs.

Nous sommes conscients que le projet pilote a été intentionnellement restreint à la Division de l'administration et à la Direction des services administratifs communs (DSAC) afin que la mise à l'essai du système demeure gérable et efficace. Par ailleurs, la portée limitée du projet pilote à l'intérieur d'un site unique entraîne le risque que la perspective des utilisateurs, en particulier dans les secteurs de programmes, puisse ne pas être entièrement et fidèlement représentée. De plus, les critères conçus pour évaluer les résultats du projet pilote risquent de ne pas représenter l'ensemble des utilisateurs.

Nous comprenons que, pour aborder ces risques, l'équipe du projet envisage une approche progressive qui assurera une représentation appropriée des utilisateurs tout au long des travaux de développement.

- **L'utilisation d'une méthode de développement de système (MDS) appropriée pour toutes les phases du projet, y compris le projet pilote de mise en œuvre restreinte.**

Comme nous l'avons mentionné, le projet de SÉCGI utilise deux techniques éprouvées pour réduire le risque lié au développement : un logiciel commercial et un projet pilote de mise en œuvre restreinte. Pour être efficaces, toutefois, ces techniques doivent être gérées au moyen d'une MDS appropriée. Les logiciels commerciaux comportent des risques qui doivent être gérés aussi rigoureusement que l'élaboration d'un système maison. La personnalisation des logiciels commerciaux fait partie de la configuration, de l'intégration et de l'installation des systèmes et, à ce titre, peut devenir invisible si elle n'est pas adéquatement documentée. La configuration et l'intégration des logiciels commerciaux peuvent exiger autant d'attention, sur le plan du codage et du langage, que les activités de développement traditionnelles.

En outre, les critères d'évaluation du projet pilote de mise en œuvre restreinte, de même que les essais à réaliser, les résultats prévus, et la méthode de collecte et d'analyse des données connexes doivent être définis avant le lancement du projet pilote.

Rapport détaillé

Contexte de la gestion de l'information (GI)

Politique du Conseil du Trésor

La Politique sur la gestion de l'information gouvernementale du Conseil du Trésor (CT), en vigueur depuis mai 2003, définit la discipline de la gestion de l'information comme la « discipline ayant pour objet d'orienter et d'appuyer une gestion efficace et efficiente de l'information au sein d'une organisation, de l'étape de la planification et de l'élaboration de systèmes à celle de l'élimination ou de la conservation à long terme de l'information ».

La Politique oblige notamment les institutions fédérales à :

- Gérer l'information afin d'en faciliter l'accès égal pour tous, de favoriser la confiance du public, d'optimiser le partage et de réutiliser l'information, ainsi que de réduire les chevauchements, conformément aux obligations imposées par les lois et les politiques;
- Utiliser les systèmes électroniques comme moyen privilégié de créer, d'utiliser et de gérer l'information;
- Protéger les documents essentiels à la continuité des services et des opérations clés;
- Préserver l'information de valeur historique pour le gouvernement du Canada et les Canadiens;
- Éliminer de façon opportune l'information qui n'est plus requise à des fins opérationnelles.

Évaluation des risques organisationnels

Le profil de risques organisationnels du CRSNG pour 2004-2005 révèle des méthodes dépassées de gestion de l'information consignée, surtout en ce qui a trait à la gestion du cycle de vie des données électroniques. Ces méthodes désuètes constituent un risque clé pour l'aptitude des Conseils à gérer l'information et à communiquer des renseignements exacts et complets à divers groupes d'intéressés.

Le profil de risques organisationnels du CRSH, réalisé en octobre 2003, mentionne également la gestion de l'information comme l'un des cinq principaux secteurs de risques que le Conseil a à gérer. On observe que le CRSH dépend d'une base de données unique pour la gestion de tous ses concours de subventions et bourses et pour la production de rapports sur les résultats et les dépenses. Bien que les dossiers individuels soient extrêmement bien tenus, la tradition d'une culture orale prévaut pour le partage de l'information. Selon le profil, les risques connexes comprennent une perte de mémoire centrale.

Le projet de développement du SÉCGI a été créé pour atténuer ces risques.

Plans annuels de vérification axés sur les risques

Par conséquent, les plans de vérification axés sur les risques du CRSNG et du CRSH pour 2004-2005, qui ont été approuvés par leurs Conseils respectifs, prévoient la vérification de la technologie de l'information (TI), de la gestion de l'information (GI) et de la prestation de services électroniques (PSE) pendant cette année.

Au cours des trois dernières années, le CRSNG a entrepris des vérifications annuelles de son projet de PSE, l'Initiative des affaires électroniques, qui permet d'obtenir certains services clés du CRSNG en ligne. Le CRSNG effectuera une nouvelle vérification de ce projet cette année. En outre, le CRSNG et le CRSH mènent actuellement une vérification conjointe pour évaluer l'efficacité et l'efficience de la fonction TI. La vérification du projet de développement du SÉCGI porte sur un élément fondamental à la fois de la GI et de la PSE.

Vérification de la fonction de gestion de l'information consignée, août 2001

Les risques associés à l'information consignée du CRSNG et du CRSH sont reconnus depuis longtemps. En 2001, les Conseils ont retenu les services de Nashel Management Inc. pour mener une vérification de la fonction de gestion de l'information consignée. Le rapport de vérification de Nashel, paru en août 2001, identifiait trois besoins importants :

- Améliorer le cadre de contrôle de la gestion de l'information consignée, à la fois électronique et imprimée;
- Exercer un contrôle global adéquat sur les divers fonds documentaires des organisations;
- Améliorer la technologie et les procédures de manutention, d'entreposage et d'élimination utilisées dans la gestion du cycle de vie de l'information consignée.

Plan stratégique de gestion de l'information, octobre 2002

En 2002, la Division de l'administration (DSAC) a créé un plan stratégique de GI qui indiquait les mesures à entreprendre pour établir un nouveau modèle de gestion, soit l'élaboration des énoncés de mandat et de vision de la fonction GI, d'une politique de GI, des profils du personnel de GI, de plans de communication et de promotion, et de solutions techniques. La mise au point d'une infrastructure technologique de GI faisait partie intégrante du modèle de gestion. Selon nos renseignements, le plan a été approuvé par les comités de gestion des Conseils en novembre 2002.

Suivi de la vérification de l'information consignée, novembre 2002

En 2002, le vérificateur principal interne du CRSNG a entrepris un suivi de la vérification de l'information consignée pour évaluer les progrès réalisés par les

gestionnaires dans la résolution des problèmes soulevés par Nashel. Selon le rapport du vérificateur, bien que le plan stratégique de GI donnait une vue d'ensemble du modèle de GI, ce n'était pas le plan d'action détaillé requis pour une mise en œuvre réussie. Le rapport conseillait aux gestionnaires de surveiller étroitement l'élaboration du plan d'action détaillé et les progrès réalisés dans sa mise en œuvre.

Selon ce rapport, le plus grand risque pour le CRSNG et le CRSH serait la mise en œuvre d'une solution technologique qui ne satisferait pas à leurs exigences. Les auteurs recommandent d'effectuer en 2004-2005 une vérification du système en cours d'élaboration dans le cadre du projet de technologie, afin d'évaluer si les structures et les mesures de contrôle appropriées ont été mises en place pour assurer la réussite du projet.

Projet de restructuration organisationnelle, mars 2004

En 2003, la Direction des services administratifs communs (DSAC) a amorcé un projet de restructuration organisationnelle en vue d'élaborer un modèle de prestation adaptée, efficace et efficiente des services de gestion de l'information (GI). Le rapport du projet, intitulé « Building an Information Management Service » (instauration d'un service de gestion de l'information) et paru en 2004, établissait un modèle cible pour les services de GI, analysait les écarts entre le modèle et les structures, méthodes et pratiques actuelles des Conseils, et recommandait une stratégie de mise en œuvre pour aller de l'avant.

Les écarts relevés dans le rapport comprenaient les lacunes de l'infrastructure technologique de GI et des processus connexes de gestion du contenu et du cycle de vie de l'information consignée. Le rapport concluait que la mise en œuvre du SÉCGI ainsi que des outils et de la formation d'appoint était cruciale pour la réussite du modèle proposé en matière de services de GI.

Analyse de rentabilisation du SÉCGI, avril 2004

Le 8 avril 2004, le chef de la Gestion de l'information (CGI) présentait l'analyse de rentabilisation du SÉCGI au Comité des opérations du CRSNG, qui a pour mandat de faire des recommandations aux gestionnaires sur les priorités de l'organisation en tenant compte des ressources disponibles.

L'analyse de rentabilisation demandait que le projet soit réaffecté dans les plus brefs délais de la catégorie « devrait » à la catégorie « doit » dans la liste des projets prioritaires, afin que des ressources adéquates lui soient allouées pour permettre d'achever le système à temps pour le déploiement de l'Initiative des affaires électroniques. Les projets d'affaires électroniques comprennent des outils Internet qui donnent accès aux services clés du CRSNG en ligne. Le SÉCGI traitera les produits d'information de l'Initiative des affaires électroniques en plus des autres documents.

Le Comité des opérations a accepté de hausser le niveau de priorité du projet SÉCGI au maximum. Selon nos renseignements, le Comité de gestion du CRSNG a approuvé l'analyse de rentabilisation en avril 2004.

Le projet de développement du SÉCGI

Le chef de la Gestion de l'information (CGI), au sein de la Division de l'Administration de la Direction des services administratifs communs (DSAC), est le gestionnaire du projet de développement du SÉCGI. Le directeur de l'Administration est le chargé de projet, et le directeur général de la DSAC est le champion du projet.

En vertu de l'analyse de rentabilisation du SÉCGI, le projet de développement du SÉCGI a pour tâches de mettre au point et de mettre en œuvre une solution électronique de gestion de l'information (GI) qui sera utilisée à la fois par le CRSNG et le CRSH. Comme l'explique l'analyse de rentabilisation, le SÉCGI est le résultat d'un certain nombre d'exigences en matière de gestion identifiées au cours des dernières années par suite de vérifications internes, d'initiatives de commerce électronique et de demandes provenant des partenaires et des clients des Conseils. Il fait également suite à l'orientation stratégique dictée par le Conseil du Trésor du Canada dans sa Politique sur la gestion de l'information gouvernementale émise en 2003.

Le SÉCGI fait partie d'une initiative des deux Conseils qui vise à améliorer les contrôles de gestion de l'information consignée, y compris les documents imprimés et les données électroniques, par les moyens suivants :

- En automatisant bon nombre des méthodes et procédures utilisées pour gérer le cycle de vie de l'information consignée;
- En assurant un contrôle global suffisant des divers fonds de renseignements des organisations.

Pour la gestion du cycle de vie de l'information consignée, les Conseils ont acquis et mis en œuvre le système iRIMS en 2001-2002. Le iRIMS facilite la création, la conservation et l'élimination de tous les documents et fonds de renseignements, en format imprimé et électronique. Il a depuis été rebaptisé Livelink Records Server par Open Text Corporation, la société qui en a fait l'acquisition.

En 2003-2004, dans le but d'assurer un contrôle global suffisant de leurs divers fonds de renseignements, les Conseils ont acheté le progiciel de gestion de documents Web Livelink, qui permet d'archiver et d'organiser des documents électroniques. Ce système s'intègre au système de gestion des documents iRIMS / Livelink Records Server.

Coûts estimatifs du projet de SÉCGI, novembre 2004

Selon une estimation basée sur l'information fournie par l'équipe du projet, les coûts estimatifs du SÉCGI à ce jour sont les suivants pour les deux Conseils, le CRSNG et le CRSH assumant respectivement 70 p. 100 et 30 p. 100 des coûts :

Année des coûts	Événement	Coûts estimatifs d'avril 2001 à novembre 2004 \$
2001-2002	Acquisition d'un système de gestion des documents iRIMS	50 000 \$
	Coûts en personnel (analyste commercial) – selon une estimation du temps consacré au iRIMS	10 000 \$
2002-2003	Acquisition du système de gestion des documents Livelink	150 715 \$
	Remplacement du iRIMS par le système de gestion des documents Livelink	0
	Coûts en personnel (analyste commercial de GI et consultant) – selon une estimation du temps consacré au SÉCGI	45 000 \$
2003-2004	Achat du serveur pour le SÉCGI	48 500 \$
	Coûts en personnel (analyste commercial de GI et consultant) – selon une estimation du temps consacré au SÉCGI	42 500 \$
2004-2005	Coûts prévus <ul style="list-style-type: none"> • Outils d'apprentissage (manuel SÉCGI, manuel de l'utilisateur, outils de consultation rapide, cours) : 85 000 \$ • Services professionnels Open Text : 40 000 \$ • Intégration du courriel et du progiciel MS : 35 000 \$ • Formation de l'administrateur agréé Livelink : 12 500 \$ • Traduction : 20 000 \$ • Réserve du projet : 7 500 \$ 	200 000 \$
	Personnel (CGI à raison de 25 p. 100) – selon une estimation du temps consacré au SÉCGI	20 000 \$
Total		566 715 \$

Observations de vérification détaillées, discussions et recommandations

Comme il est détaillé dans les discussions ci-après, le projet de SÉCGI a exigé un certain nombre d'étapes très importantes pour permettre l'élaboration d'un système de gestion de l'information (GI) pour les Conseils. Pour être efficaces, ces mesures doivent être suppléées par ce qui suit :

1. Une structure de gouvernance et une méthode de reddition de comptes appropriées qui confèrent à la haute gestion des Conseils la responsabilité de surveiller l'évolution du projet et l'utilisation des ressources, et de diriger la stratégie de gestion du changement, qui est cruciale pour l'acceptation du nouveau système par les utilisateurs.

Observation

La haute gestion reconnaît depuis longtemps l'importance d'un système efficace de gestion de l'information pour les mandats des Conseils. Le fait que les comités de gestion des Conseils aient identifié la GI comme une priorité lors de l'analyse des risques centraux, et la tenue de cette vérification du développement d'un SÉCGI témoignent de l'urgence de la situation. De plus, les Conseils effectuent actuellement une vérification complémentaire du volet technologies de l'information.

Bien que la haute gestion ait participé au projet depuis ses débuts, elle n'a pas joué un rôle de direction dans l'approbation et la surveillance des progrès réalisés par rapport au plan de projet. En outre, elle n'a ni demandé ni reçu de rapports redditionnels appropriés sur l'exécution des engagements pris pour le système de GI et l'utilisation des ressources qui lui ont été allouées. La haute gestion n'a pas dirigé l'élaboration de la stratégie et du plan de gestion du changement requis pour surmonter la résistance au nouveau système et pour assurer son utilisation efficace dans l'ensemble des Conseils.

Discussion

Gouvernance et reddition de comptes

Selon le rapport « Les technologies de l'information : l'acquisition de biens et de services », publié en 2000 par le Bureau du vérificateur général (BVG), « un parrainage de haut niveau et un système approprié de régie sont essentiels pour assurer une mise en œuvre réussie des grands projets de TI ». Dans son rapport intitulé « Les technologies de l'information : le gouvernement en direct », publié en novembre 2003, le BVG déclare que « on entend par gouvernance l'ensemble des structures et des modalités d'orientation et d'organisation qui permettront au gouvernement de concrétiser ce qu'il attend [...] ». En d'autres termes, la gouvernance ou la régie établit et assure l'orientation stratégique, confère les pouvoirs et responsabilités connexes, et exige la reddition de comptes au sujet du rendement.

Dans son document « La reddition de comptes dans le secteur public : vers une modernisation », le Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada (SCT) définit l'obligation de rendre compte comme « une relation fondée sur l'obligation de faire la preuve d'un rendement à la lumière d'attentes convenues [...] ».

Bien qu'il n'y ait pas un modèle de gouvernance optimal et unique pour tous, toutes les structures de régie doivent faire la distinction entre orienter et superviser, d'une part, et gérer et effectuer le travail, d'autre part.

Le plan du projet de SÉCGI, produit par le chef de la Gestion de l'information (CGI) et approuvé le 14 juillet 2004 par le directeur général de la DSAC et les directeurs de la DSI et de l'Administration, propose comme structure de gouvernance un comité directeur du SÉCGI comprenant le DG de la DSAC, les directeurs de la DSI et de l'Administration, le CGI, et un représentant du comité directeur de l'Initiative des affaires électroniques du CRSNG et du comité directeur de la prestation de services électroniques (PSE) du CRSH. À notre avis, même s'il a un rôle important à jouer dans l'orientation du projet, le comité directeur du SÉCGI n'est ni structuré ni positionné pour assurer une gouvernance centrale.

Les comités de gestion du CRSNG et du CRSH ont participé à certaines des étapes clés du développement du SÉCGI depuis ses débuts. Ils ont approuvé le *plan stratégique de gestion de l'information (octobre 2002)*; le *projet de restructuration organisationnelle (mars 2004)*; et l'*analyse de rentabilisation du SÉCGI (avril 2004)*. Dans le cadre de ces approbations, les comités de gestion ont engagé des ressources humaines et financières requises au fil du temps par le projet, les plus récentes étant les ressources additionnelles demandées dans l'analyse de rentabilisation du SÉCGI en avril 2004.

Le plan du projet de SÉCGI comporte les mises à jour suivantes sur la portée et l'approche du développement du système :

- Livelink ne sera pas déployé à l'échelle des Conseils au cours de la première année, soit 2004-2005, mais sa mise en œuvre sera plutôt étalée sur deux ans;
- Au cours de la première année, un projet pilote de mise en œuvre restreinte du système sera réalisé de décembre 2004 à mars 2005 au sein de la Division de l'administration de la DSAC. Le but de ce projet pilote est de tester la configuration du système dans un environnement réel; d'achever l'analyse des menaces et des risques et l'évaluation des incidences du nouveau système sur la vie privée; d'établir une entente sur les niveaux de service avec la Division des systèmes d'information (DSI) pour l'exploitation et le soutien technique du SÉCGI; et d'évaluer le système auprès des utilisateurs de l'Administration;
- Les résultats de l'évaluation seront présentés à la haute gestion pour qu'elle décide des prochaines étapes.

Le plan comprend les objectifs, la portée et la méthode du projet, une ventilation des tâches qui énumère les activités, les extraits et les ressources du projet, la structure de gouvernance du développement, l'évaluation préliminaire des menaces et des risques et des mesures d'atténuation pour le système, les rôles et responsabilités du CGI et de la DSI, l'estimation du temps et des ressources consacrés au projet en 2004-2005, un diagramme de Gantt illustrant les dépendances et étapes clés du projet et les points d'approbation connexes, ainsi que les activités de surveillance et de contrôle.

Bien que les comités de gestion aient approuvé et surveillé l'évolution du SÉCGI dans le cadre de la conception et de la mise en œuvre du nouveau modèle d'affaires de GI, ils n'ont pas joué un rôle de direction dans l'approbation et la surveillance des progrès réalisés par rapport au plan de projet. En outre, ils n'ont ni demandé ni reçu de rapports redditionnels appropriés sur l'exécution des engagements pris pour le système de GI et l'utilisation des ressources qui lui ont été allouées.

Gestion du changement

L'analyse de rentabilisation du SÉCGI (avril 2004) a mis en lumière le risque que pose pour le projet la résistance au changement : « Le projet nécessite que [...] les employés apprennent le système et l'utilisent assidûment pour en faire leur unique dépôt de renseignements, ce qui signifie un apprentissage continu pour les employés et un encadrement de la part des superviseurs. Il faudra du temps pour que ce changement dans la culture de gestion de l'information soit assimilé par tous les employés des Conseils. Les superviseurs et les gestionnaires devront coopérer afin que les employés des Conseils fassent la transition vers la nouvelle culture de gestion de l'information en se servant de l'outil d'archivage électronique [...]. La pratique consistant à créer de l'information et à la communiquer dès sa conception est étrangère au personnel des Conseils, comme elle l'est à tous les fonctionnaires. » [Traduction libre] Les responsables du projet élaborent un plan de communication pour diffuser l'information sur le développement du système à l'échelle des deux Conseils.

Bien qu'elle reconnaisse le défi que cela pose, la haute gestion n'a pas dirigé l'élaboration de la stratégie et du plan de gestion du changement requis pour surmonter la résistance au nouveau système et pour en assurer l'utilisation efficace à l'échelle des deux Conseils. Une stratégie efficace de gestion du changement est un aspect important des décisions de la haute gestion à propos du nouveau système et devrait prévoir la communication à tous les intervenants des Conseils d'un sentiment d'urgence concernant la mise en œuvre du projet et du système; la création d'une équipe de direction inter-services pour orienter et parrainer le SÉCGI; l'élaboration d'une vision claire pour la mise en œuvre du SÉCGI; la communication fréquente de cette vision à l'échelle des deux Conseils; l'habilitation des employés à concrétiser cette vision en levant les obstacles; la réalisation des objectifs à court terme et la reconnaissance des réussites pour démontrer que le changement fonctionne; la consolidation des réussites pour assurer la poursuite du projet; et l'ancrage ou l'intégration du changement dans la culture organisationnelle.

Recommandation :

1. Les comités de gestion des Conseils devraient mettre sur pied un comité mixte (CRSNG-CRSH) de gouvernance du SÉCGI composé de membres de la haute gestion, afin d'assurer l'orientation et la surveillance stratégiques du développement du SÉCGI par les mesures suivantes :

- a. Demander et obtenir des rapports redditionnels adéquats sur l'exécution des engagements relatifs au SÉCGI et l'utilisation des ressources qui leur sont affectées;
- b. Diriger l'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie de gestion du changement pour le SÉCGI;
- c. Rendre compte périodiquement du déroulement du projet aux comités de gestion.

2. Estimation, communication et surveillance améliorées des coûts et du calendrier de développement du système.

Observation

Bien que les responsables du projet aient entrepris des mesures adéquates pour atténuer bon nombre des risques inhérents au développement du SÉCGI, les mesures de gestion des coûts et du calendrier d'exécution du projet doivent être améliorées. Les risques de dépassement de coûts et de retards sont accentués par l'historique de deux ans du travail de développement et la nomination relativement récente du gestionnaire de projet actuel, en décembre 2003, la création du plan de projet du SÉCGI en juillet et du plan de projet pilote de mise en œuvre restreinte, en novembre 2004, ainsi que l'attribution continue de ressources au projet. Il n'y a eu aucune estimation systématique de la durée et des coûts totaux projetés pour le développement; de plus, les coûts et le calendrier réels, de même que les écarts, n'ont pas été surveillés ni communiqués aux comités de gestion dans le cadre de leur processus décisionnel.

Discussion

Comme on le souligne dans le rapport du BVG, « Les Systèmes en développement : Gérer les risques », il faut absolument relever les risques, les évaluer et bien les gérer. Comme la plupart des travaux d'élaboration de systèmes, le développement du SÉCGI est confronté à des risques en ce qui a trait à la gestion du projet. Ces risques comprennent ce qui suit :

- Portée mal évaluée. Le système peut fournir une fonctionnalité insuffisante ou superflue à l'organisation.
- Besoins insatisfaits des utilisateurs. Le système mis au point peut ne pas être adapté aux besoins des utilisateurs.
- Dépassement de coûts et retards. Le système peut être mis en œuvre plus tard et à un coût beaucoup plus élevé que ce qui avait été prévu.

Portée mal évaluée

En 2002, le suivi de la vérification des renseignements consignés a identifié comme plus grand risque pour le CRSNG et le CRSH la mise en œuvre d'une solution technologique qui ne satisferait pas à leurs exigences. Le projet prévoit une mise en œuvre restreinte pour aider la haute gestion à déterminer si la technologie répond aux besoins des

Conseils. Pareille approche progressive est considérée comme une saine pratique pour limiter les risques liés à l'élaboration de systèmes.

Le plan de projet (juillet 2004) reconnaît le risque que pose pour le développement un manque d'effectifs appropriés. Il met en garde contre le fait que, si les ressources ne pouvaient être obtenues, le projet devrait être rajusté et réalisé à plus long terme. Le projet a depuis obtenu le financement additionnel pour le personnel et le savoir-faire professionnel jugés nécessaires aux travaux de développement.

Besoins insatisfaits des utilisateurs

Le développement du SÉCGI est également confronté au risque que les besoins des utilisateurs ne soient pas satisfaits. Pour atténuer l'incidence sur l'utilisateur du passage au nouveau système et pour maintenir un lien entre l'ancien système (documents imprimés) et l'information électronique, les responsables du projet ont retenu la structure de classement actuellement utilisée par les deux Conseils. Cette structure a évolué au fil des ans en réponse aux demandes des utilisateurs. L'utilisation continue de cette structure devrait permettre aux utilisateurs de trouver les anciens documents et dossiers (imprimés) et de gérer ces documents tout au long de leur cycle de vie de pair avec les documents électroniques. Le projet pilote de mise en œuvre restreinte aidera également à atténuer certains risques, quoique son incidence sera réduite par sa fonctionnalité limitée et son application à la seule Division de l'administration de la DSAC. La représentation des utilisateurs dans le cadre du projet sera abordée en plus de détails dans la prochaine section du rapport.

Dépassement de coûts et retards

Il n'y a eu aucune estimation systématique de la durée et des coûts totaux projetés pour l'ensemble du projet; de plus, les coûts et le calendrier réels, de même que les écarts, n'ont pas été surveillés ni communiqués aux comités de gestion.

Le plan de projet du SÉCGI prévoit quatre niveaux de surveillance et de contrôle des travaux de développement. Les trois premiers niveaux consistent en un suivi quotidien, hebdomadaire et mensuel des problèmes et de leur résolution, ainsi que des progrès réalisés par rapport au plan. Le quatrième niveau est un examen trimestriel et, s'il y a lieu, une révision du plan même. Veillent à la surveillance et au contrôle le chargé de projet et le comité directeur du SÉCGI. Comme il a déjà été mentionné, à notre avis, bien qu'il ait un rôle important à jouer dans l'orientation du projet, le comité directeur du SÉCGI n'est ni structuré ni placé pour assurer une gouvernance centrale.

Recommandation :

2. Le gestionnaire du projet de SÉCGI devrait fournir une estimation des coûts cumulatifs et du temps écoulé pour toutes les étapes clés, y compris le projet pilote et les travaux de développement additionnels qui seront requis par la suite pour assurer la mise en œuvre du système à l'échelle des deux Conseils. Les coûts

devraient englober le développement et l'entretien du système (coûts liés au cycle de vie).

3. Le chargé de projet du SÉCGI devrait rendre compte officiellement au comité mixte CRSNG-CRSH de gouvernance du SÉCGI de l'avancement des travaux de développement par rapport au plan et aviser le comité des écarts quant aux produits livrables, aux coûts et au calendrier prévus. Ces rapports devraient être présentés périodiquement, suivant les étapes clés du projet.
4. Le comité mixte CRSNG-CRSH de gouvernance du SÉCGI devrait tenir compte des coûts réels cumulatifs, du temps écoulé ainsi que des coûts liés au cycle de vie pour prendre ses décisions relatives au projet.

3. Une représentation accrue des utilisateurs à toutes les phases du projet, y compris le projet pilote de mise en œuvre restreinte.

Observation

Le plan de projet du SÉCGI et le plan du projet pilote de mise en œuvre restreinte prévoient un groupe de travail sur la gestion de l'information chargé de donner des avis et conseils sur la configuration et l'utilisation du système. Ce groupe comprend tous les gestionnaires de la section de la GI et un membre de la DSI. En outre, un groupe d'utilisateurs représentant le reste du personnel des Conseils fournit une rétroaction sur le rendement et les améliorations éventuelles. Ce groupe, toutefois, ne doit participer aux activités qu'en février 2005 pour aider à évaluer le projet pilote.

De plus, le projet prévoit l'application d'un plan de communication pour diffuser de l'information sur le projet et le système aux divers intéressés au sein des deux Conseils : les gestionnaires, les groupes d'utilisateurs (p. ex., affaires électroniques, NAMIS, AMIS), le personnel des Conseils et la GI. On s'attend à ce que les communiqués du projet sensibilisent davantage les utilisateurs potentiels du SÉCGI à la gestion de l'information et favorisent l'acceptation du système. Bien que très utile, cette démarche ne tient pas compte de la nécessité de consulter les utilisateurs; la communication est un processus bidirectionnel.

Les utilisateurs doivent contribuer davantage et de façon continue à déterminer la portée du système et les priorités du point de vue de l'organisation et de la gestion, ainsi qu'à définir, à tester et à approuver les exigences de fonctionnement et de contrôle du système. La participation dès le début du projet pilote préparera également les utilisateurs à leur rôle permanent tout au long de la mise en œuvre et du cycle de vie du système.

Nous comprenons que, pour aborder ces risques, l'équipe du projet envisage une approche progressive qui assurera une représentation appropriée des utilisateurs tout au long des travaux de développement.

Discussion

Participation des utilisateurs à l'intégration du logiciel commercial

En faisant l'acquisition du iRIMS en 2002, puis des systèmes de gestion des documents Livelink en 2003, les Conseils ont adopté un système d'application commercial.

L'utilisation d'un logiciel commercial est considérée comme une saine pratique pour la gestion des risques d'un projet de développement de système. Les nombreux avantages de l'utilisation de composantes commerciales comprennent un coût d'achat réduit, une acquisition immédiate, une plus grande facilité de modernisation et des coûts de développement moindres. Les responsables du projet ont réduit les risques liés à la programmation en décidant d'installer les systèmes Livelink tels quels, sans aucune modification. Cette décision assure également un meilleur soutien de la part du fournisseur du système, Open Text.

Les systèmes commerciaux, toutefois, comportent leurs propres risques, qui doivent être gérés aussi rigoureusement que ceux liés au développement d'un produit maison. L'un de ces risques est que la mise en œuvre du système soit effectuée sans participation suffisante des utilisateurs. Si les utilisateurs ne participent pas au projet aux côtés des gestionnaires, le système déployé pourrait ne pas convenir à leurs besoins; se sentant délaissés, les utilisateurs pourraient abandonner le projet et le système qu'il est censé produire. Si les utilisateurs ne sont pas parties prenantes de la conception de contrôles adéquats des intrants, du traitement et des extrants, le système pourrait ne pas assurer la confidentialité, l'intégrité et l'accessibilité de l'information traitée.

De plus, comme le mentionne le Software Engineering Institute (SEI) du Carnegie Mellon University dans « COTS-Based Systems Lessons Learned » (leçons tirées des systèmes commerciaux), l'utilisation de produits commerciaux exigera sans doute des modifications aux méthodes administratives des utilisateurs. Parfois, les pratiques actuelles de l'organisation sont plus avancées que les méthodes prévues par le produit commercial. Dans ce cas, il peut être possible pour l'organisation de travailler avec les fournisseurs pour adapter leurs produits aux méthodes plus évoluées. Il est important, toutefois, que les utilisateurs contribuent à déterminer quelles méthodes administratives peuvent et doivent être changées. Ce défi est accentué par le fait que les Conseils constituent deux groupes d'utilisateurs distincts.

Participation des utilisateurs au projet pilote de mise en œuvre restreinte

Comme nous l'avons déjà mentionné, le projet de SÉCGI prévoit un projet pilote de mise en œuvre restreinte pour tester, valider et confirmer la configuration du système en vue de son utilisation par les Conseils. Nous reconnaissons que le projet pilote a été intentionnellement restreint à la Division de l'administration de la DSAC afin que la mise en œuvre demeure ciblée, gérable et efficace. Par ailleurs, la portée limitée du projet pilote à l'intérieur d'un site unique entraîne le risque que la perspective des utilisateurs, en particulier dans les secteurs de programmes, puisse ne pas être entièrement et fidèlement représentée. De plus, les critères conçus pour évaluer les résultats du projet pilote risquent de ne pas s'appliquer à l'ensemble des utilisateurs.

Recommandation :

5. Le gestionnaire du projet de SÉCGI devrait faire participer un groupe représentatif de l'ensemble des utilisateurs éventuels, y compris les secteurs de programmes, dès le début du projet pilote de sorte que les utilisateurs puissent se familiariser avec le processus et s'y sentent engagés.

6. Le gestionnaire du projet SÉCGI devrait établir et communiquer les rôles et responsabilités des utilisateurs au moment de définir, de tester et d'accepter les exigences de fonctionnement et de contrôle du système.

4. L'utilisation d'une méthode de développement de système (MDS) appropriée pour toutes les phases du projet, y compris le projet pilote de mise en œuvre restreinte.

Observation

Les responsables du projet de SÉCGI ont adopté deux techniques éprouvées pour réduire les risques inhérents à l'élaboration d'un système : ils ont fait l'acquisition d'un logiciel commercial et ont procédé à son implantation progressive dans le cadre du projet pilote de mise en œuvre restreinte. De plus, ils ont obtenu qu'un membre de la DSI fasse partie de l'équipe de projet et ont défini les rôles et responsabilités appropriés suivants pour la DSI : aider à créer le plan de projet; former les effectifs du bureau du projet; transférer les connaissances de la DSI au CGI; élaborer le plan du projet pilote et l'évaluation des menaces et des risques (EMR) préliminaire; mener des activités d'assurance-qualité; déployer et évaluer le projet pilote; transférer les connaissances du bureau du projet au soutien SÉCGI; terminer l'EMR et l'évaluation des incidences sur la vie privée; déployer le système à l'échelle des deux Conseils. La DSI assurera le maintien des environnements de production et de développement ainsi que le soutien technique du système (centre de dépannage), aidera au traitement et au suivi des questions non techniques par le CGI, et donnera des avis et des directives sur la politique et les pratiques de sécurité de la TI. Le plan du projet pilote de mise en œuvre restreinte du SÉCGI (5 novembre 2004) renforce le rôle de la DSI dans le développement du système.

Pour être efficaces, toutefois, les efforts de la DSI doivent être gérés au moyen d'une méthode appropriée de développement de système (MDS).

Discussion

La MDS est le processus en plusieurs étapes (de la détermination de la faisabilité du système à l'exécution d'examens de suivi de la mise en œuvre) qui est utilisé pour convertir un besoin de gestion en un système d'application, lequel peut être développé sur mesure ou acheté, ou une combinaison des deux. Une MDS sensée oriente les efforts de l'équipe de développement et aide à faire en sorte que toutes les phases du projet soient exécutées de manière uniforme selon les normes acceptées, tout en offrant une souplesse d'utilisation dans le cadre de projets de portée et de complexité variables.

Sans une méthode sensée, il risque d'y avoir plus d'erreurs résultant de l'exploitation, de la programmation et de l'utilisation. De piètres procédures de conception ou de conversion et une utilisation incorrecte peuvent entraîner le traitement de renseignements incomplets ou inexacts. Si des normes appropriées ne sont pas suivies lors de l'installation, de la configuration et de l'entretien du système, celui-ci peut s'avérer peu fiable et coûteux à exploiter. Un système qui est mal conçu peut provoquer des erreurs d'exploitation ou un traitement inefficace de l'information et poser d'importants risques pour les actifs et les opérations de l'organisation.

MDS et logiciel commercial

Comme nous l'avons mentionné, l'utilisation d'un système commercial est considérée comme une saine pratique pour la gestion des risques d'un projet de développement de

système. Les nombreux avantages de l'utilisation de composantes commerciales comprennent un coût d'achat réduit, une acquisition immédiate, une plus grande facilité de modernisation et des coûts de développement moindres. Les responsables du projet ont réduit les risques liés à la programmation en décidant d'installer les systèmes Livelink tels quels, sans aucune modification. Cette décision assure également un soutien direct de la part du fournisseur du système, Open Text.

Les systèmes commerciaux, toutefois, comportent leurs propres risques qui doivent être gérés aussi rigoureusement que lors du développement d'un système maison. Par exemple, le personnel interne de programmation risque de moins bien connaître l'application, ce qui se traduit par une courbe d'apprentissage plus longue en matière de soutien continu et d'entretien. Le fournisseur peut ne pas être stable, ce qui augmente les risques d'un soutien inadéquat du produit. La documentation du fournisseur peut être inappropriée pour les besoins de la DSI et pour l'utilisation adéquate du système par les Conseils.

Comme l'observe le Software Engineering Institute (SEI) du Carnegie Mellon University, un processus d'ingénierie est indiqué pour le développement d'un système reposant sur des produits commerciaux. Les activités traditionnelles comme l'analyse des besoins ou la conception préliminaire ne doivent pas être laissées au hasard. La possibilité de réduire ou d'omettre une activité ne devrait être envisagée qu'après une analyse soignée des incidences sur le programme. Même la configuration ou l'adaptation des systèmes commerciaux exige du temps et des efforts. L'adaptation des produits commerciaux fait partie intégrante de la configuration, de l'intégration et de l'installation d'un système et, à ce titre, peut devenir invisible si elle n'est pas adéquatement documentée. De plus, les activités de configuration et d'intégration de composantes commerciales peuvent exiger autant d'attention sur le plan du codage et du langage que les activités de développement traditionnelles. Il demeure important de définir et de valider les interfaces avec les systèmes externes. Alors qu'un système personnalisé peut permettre de compenser les lacunes des interfaces, le contrôle qu'on peut exercer sur les interfaces entre les produits commerciaux et les autres systèmes (ou même des parties du système) est inexistant.

MDS et projet pilote de mise en œuvre restreinte

Comme nous l'avons mentionné, un projet pilote de mise en œuvre restreinte aidera les gestionnaires à déterminer si la technologie répond aux besoins des Conseils. Pareille approche progressive est considérée comme une saine pratique pour limiter les risques liés au développement d'un système. Pour être efficace, toutefois, le projet pilote doit aussi être géré de manière adéquate.

Le plan du projet pilote de mise en œuvre restreinte du SÉCGI précise que ce projet pilote donnera l'occasion de mettre le système à l'essai sous contrainte avec des données réelles ainsi que de créer ou de réviser les procédures de formation, d'entretien et de soutien avant que le système ne soit déployé à l'échelle des deux Conseils. Il indique que le CGI sera chargé de tester quotidiennement l'intégrité et la validité des produits d'information existants et nouveaux utilisés par les Conseils et de compiler et tenir à jour des statistiques sur le rendement et la capacité du système. Les essais d'intégrité et de

validité permettront d'évaluer si l'information peut être récupérée et affichée par le système.

Le plan ne précise pas les autres critères requis pour déterminer si les objectifs du projet sont atteints. Ces critères devraient englober le projet même, les fonctionnalités du système, les données qu'il traite, et l'information dont il fait état. Par exemple, on devrait tenir compte des coûts-avantages du système (prévisions et chiffres réels), de la politique et des directives concernant l'information devant être gérée par le système, de la fonctionnalité finale (par exemple, les capacités d'interrogation, les règles de conservation et d'élimination, l'examen des enregistrements, le contrôle de l'accès, le partage de documents, et les approbations du déroulement des opérations), de la fonctionnalité par opposition aux exigences des utilisateurs, de l'intégration aux systèmes des Conseils et de la documentation. Les critères appropriés, les tests à effectuer en vue de leur application, les résultats attendus, et la méthode servant à recueillir les données connexes doivent être dûment formulés avant le début du projet pilote.

Recommandation :

7. Afin de s'assurer que la DSI oriente les efforts de l'équipe de développement et que toutes les phases du projet sont accomplies de manière uniforme suivant les normes acceptées, le gestionnaire du projet SÉCGI devrait officiellement solliciter l'expertise de la DSI dans l'utilisation d'une méthode appropriée de développement de système pour guider l'élaboration, la mise en œuvre et l'entretien du SÉCGI, y compris le projet pilote de mise en œuvre restreinte.

Évaluation par le vérificateur des risques liés au projet de développement du SÉCGI

Comme il est mentionné dans l'analyse de rentabilisation du 5 avril 2004, les responsables du projet de développement du SÉCGI sont chargés de mettre au point et de mettre en œuvre une solution de gestion de l'information (GI) électronique qui sera utilisée par le CRSNG et le CRSH.

L'objectif d'un projet de développement est de produire un système qui répond aux besoins et aux attentes des clients, avec un minimum de défauts, dans les meilleurs délais et au moindre coût possibles compte tenu du cycle de vie. Le risque est une possibilité qu'un événement survienne et qu'il ait des incidences sur la réalisation des objectifs. Il y a donc deux types de risques liés au processus de développement d'un système : les risques liés au projet et les risques liés à la technologie.

Les risques liés au projet ont trait à la gestion du projet, y compris la gestion du changement, et comprennent ce qui suit :

- Portée mal évaluée. Un projet dont la portée a été mal définie peut produire un système dont la fonctionnalité est insuffisante ou superflue, perturber le plan et le calendrier du projet et entraîner un gaspillage de ressources humaines et financières.
- Dépassement de coûts et retards. Sans une planification et une surveillance appropriées, la mise en œuvre peut être retardée et les coûts peuvent s'avérer plus élevés que prévu.
- Besoins insatisfaits des utilisateurs. Si les utilisateurs ne participent pas au projet, le système mis au point peut ne pas convenir à leurs besoins; se sentant délaissés, les utilisateurs peuvent abandonner le projet et le système auquel il donne lieu. Ce risque est accentué par l'existence des deux groupes distincts d'utilisateurs que constituent les Conseils.

Les risques liés à la technologie ont trait au système qui est mis au point et comprennent ce qui suit :

- Fonctionnalité, utilisabilité et rendement inadéquats. Sans une participation adéquate des utilisateurs aux travaux de développement, le système peut ne pas produire la fonctionnalité souhaitée. Sans une méthode sensée et le soutien des utilisateurs, il peut y avoir plus d'erreurs d'exploitation, de programmation et d'utilisation. De piètres procédures de conception ou de conversion et une mauvaise utilisation par les utilisateurs peuvent entraîner le traitement de renseignements incomplets ou inexacts.
- Problèmes de maintenabilité. Si les normes appropriées ne sont pas respectées lors du développement, de l'installation et de l'entretien du système, celui-ci peut s'avérer peu fiable et coûteux à exploiter.
- Piètre contrôlabilité du système. Si les utilisateurs ne participent pas avec l'équipe de projet à la conception de contrôles adéquats des intrants, du traitement et des extrants,

le système peut ne pas pouvoir assurer la confidentialité, l'intégrité et l'accessibilité de l'information qu'il produit.

- Technologie inappropriée. Sans la participation d'un membre qualifié de l'équipe de TI, le système mis au point peut ne pas cadrer avec l'infrastructure de TI de l'organisation. On risque de ne pas pouvoir obtenir le soutien nécessaire à l'interne et, par conséquent, de dépendre totalement de fournisseurs ou de consultants pour l'exploitation et l'entretien du système.
- Problèmes de mise en œuvre. Un système mal conçu peut provoquer des erreurs de traitement ou un traitement inefficace de l'information et poser des risques importants pour les actifs et les opérations de l'organisation.

Les objectifs, la portée, les critères et la méthode de la vérification ont été définis en fonction des risques exposés ci-dessus.

Critères de vérification

Les critères de vérification établis en vue d'évaluer dans quelle mesure les gestionnaires abordent bien le projet et les risques techniques du SÉCGI :

- découlent du document « Managing Information and Developing Systems, Systems Auditability and Control Report » de l'Institute of Internal Auditors (IIA) et du document « COTS-Based Systems Lessons Learned » du Software Engineering Institute (SEI);
- sont conformes aux approches présentées dans les documents « Report on Systems under Development » et « System under Development: Getting Results », du Bureau du vérificateur général du Canada (BVG).

Les critères de vérification comprennent ce qui suit :

L'engagement des gestionnaires et des mesures adéquates de gestion du changement et de contrôle, dans chacun des deux Conseils

1. Les gestionnaires participent tout au long du cycle de vie du projet.
2. Les gestionnaires engagent les ressources humaines et financières requises par le projet.
3. Les gestionnaires approuvent le plan du projet, notamment les objectifs détaillés et documentés, la portée, la méthode, la stratégie de gestion des risques, les produits livrables, les étapes clés et les points d'approbation connexes.
4. Les gestionnaires établissent et mettent en œuvre une stratégie de gestion du changement pour le SÉCGI en prenant les mesures suivantes :
 - a. Communication d'un sentiment d'urgence à l'égard du projet et du système.
 - b. Création d'une équipe de direction inter-services pour orienter et parrainer le SÉCGI à l'échelle des deux Conseils.
 - c. Élaboration d'une vision claire du SÉCGI.
 - d. Communication fréquente de cette vision aux deux Conseils.
 - e. Habilitation des employés à concrétiser cette vision en surmontant les obstacles.
 - f. Réalisation des objectifs à court terme et reconnaissance des réussites qui démontrent que le changement fonctionne.
 - g. Consolidation des réussites pour assurer la poursuite du projet.
 - h. Ancrage ou intégration du changement dans la culture organisationnelle.
5. Les gestionnaires surveillent le déroulement des travaux de développement par rapport au plan, réaffectent les ressources au besoin, remanient les priorités du plan en fonction de l'évolution des conditions et des objectifs organisationnels, et déterminent les exigences de rendement et de fonctionnement pour les contrôles de référence.

Une participation adéquate des utilisateurs à la définition des exigences, dans chacun des deux Conseils

6. Les utilisateurs aident à déterminer la portée du système et les priorités du point de vue de l'organisation et de la gestion, définissent les exigences de fonctionnement et de contrôle du système pendant la phase d'analyse, et testent et approuvent les fonctions et contrôles avant la mise en œuvre.
7. Les utilisateurs contribuent à choisir la technologie et à en approuver la fonctionnalité et la contrôlabilité.

Une gestion de projet adéquate

8. Les responsables du projet gèrent les risques qui menacent la réalisation de ses objectifs :
 - a. Portée mal évaluée.
 - b. Dépassement de coûts et retards.
 - c. Besoins insatisfaits des utilisateurs.
9. Les responsables du projet produisent les rapports nécessaires pour informer les gestionnaires de l'avancement des travaux de développement par rapport au plan et les aviser des écarts quant aux produits livrables, aux coûts et au calendrier prévus. Ces rapports devraient être présentés périodiquement, suivant les étapes clés du projet.

Une participation adéquate de la Division des systèmes d'information (DSI)

10. La DSI contribue à la sélection de la technologie appropriée, évalue les risques technologiques, participe à l'évaluation des risques administratifs, et conçoit des contrôles appropriés avec les utilisateurs.
11. La DSI aide les utilisateurs à mettre le système en œuvre d'un point de vue technique.
12. La DSI participe à la planification du rendement du système et à la détermination des exigences à l'égard des objectifs de rendement.

Une assurance-qualité (AQ) adéquate

13. Une fonction d'AQ est prévue pour toutes les phases du projet.
14. L'AQ aide à l'évaluation de la qualité des contrôles applicables au développement du système et des contrôles au sein du système. L'AQ permet de s'assurer que le système satisfait aux exigences de l'organisation en matière de contrôle et de sécurité.

Une méthode de développement de système (MDS) adéquate

15. Le projet se fonde sur une MDS sensée pour orienter les efforts de l'équipe de projet et gérer les phases du projet. La MDS comprend ce qui suit :
 - a. Au cours de la phase de lancement, l'analyse des coûts-avantages et l'approbation du projet;
 - b. Au cours de la phase d'analyse, les exigences, les processus, les données et les définitions technologiques;
 - c. Au cours de la phase de conception, la conception des processus, des données et des technologies, ainsi que la conversion des données;
 - d. Au cours de la phase de construction, les procédures et documents de programmation, les procédures et documents d'utilisation, et les essais;
 - e. Au cours de la phase de mise en œuvre, la formation, le déploiement et l'acceptation par les utilisateurs.

Méthode et approche de vérification

La méthode de vérification comprenait des entrevues avec les membres concernées de la DSAC, de l'Administration, du CGI, de l'équipe de projet du SÉCGI, de la DSI, du Comité des opérations du CRSNG et des comités de gestion du CRSNG et du CRSH, de même qu'avec les utilisateurs éventuels au sein des services centraux et des secteurs de programmes des deux Conseils; un examen de la documentation appropriée, notamment l'analyse de rentabilisation, les plans d'exécution du projet, la documentation du projet, les rapports sur l'avancement du projet, le plan stratégique de GI, les procès-verbaux des réunions des comités, les projections de coûts et budgets, ainsi qu'un examen des fonctionnalités du SÉCGI.