

COUR DES COMPTES

RAPPORT N°65

JUIN 2013

AUDIT DE GESTION

ÉTAT DE GENEVE

**GOUVERNANCE GLOBALE DES SYSTEMES
D'INFORMATION**

LA COUR DES COMPTES

La Cour des comptes est chargée du contrôle indépendant et autonome des services et départements de l'administration cantonale, du Pouvoir judiciaire, des institutions cantonales de droit public, des organismes subventionnés ainsi que des institutions communales.

La Cour des comptes vérifie d'office et selon son libre choix la **légalité** des activités et la **régularité** des recettes et des dépenses décrites dans les comptes, et s'assure du **bon emploi** des crédits, fonds et valeurs gérés par les entités contrôlées. Elle organise librement son travail et dispose de larges moyens d'investigation. Elle peut notamment requérir la production de documents, procéder à des auditions, à des expertises, se rendre dans les locaux de l'entité contrôlée.

Sont soumis au contrôle de la Cour des comptes :

- les départements,
- la chancellerie et ses services,
- l'administration du Pouvoir judiciaire,
- le Service du Grand Conseil,
- les institutions cantonales de droit public,
- les autorités communales et les institutions et services qui en dépendent,
- les institutions privées où l'Etat possède une participation financière majoritaire,
- les organismes bénéficiant de subventions de l'Etat ou des communes.

Les rapports de la Cour des comptes sont rendus **publics** : ils consignent ses observations, les conclusions de ses investigations, les enseignements qu'il faut en tirer et les recommandations conséquentes. La Cour des comptes prévoit en outre de signaler dans ses rapports les cas de réticence et les refus de collaborer survenus lors de ses contrôles.

La Cour des comptes publie également un **rapport annuel** comportant la liste des objets traités, celle de ceux qu'elle a écartés, celle des rapports rendus avec leurs conclusions et recommandations et les suites qui y ont été données. Les rapports restés sans effets ni suites sont également signalés.

Vous pouvez participer à l'amélioration de la gestion de l'Etat en contactant la Cour des comptes.

Toute personne, de même que les entités soumises à son contrôle, peuvent communiquer à la Cour des comptes des faits ou des pratiques qui pourraient être utiles à l'accomplissement de ses tâches.

Contactez la Cour par téléphone, courrier postal, fax ou courrier électronique.

Cour des comptes - 8 rue du XXXI-Décembre - CP 3159 - 1211 Genève 3
tél. 022 388 77 90 - fax 022 388 77 99

<http://www.cdc-ge.ch/>

SYNTHESE

La gouvernance des systèmes d'information (SI) présente des risques élevés notamment en raison des montants financiers en jeu (environ 158 millions en charges de fonctionnement, 52.8 millions en crédit de programme et 17.6 millions en crédits d'ouvrage pour l'année 2012) ainsi que de l'impact des SI sur la mise en œuvre des objectifs stratégiques et du bon fonctionnement de l'administration.

À la demande du conseiller d'État en charge du département de la sécurité (DS), la Cour a procédé à une analyse de la gouvernance globale des systèmes d'information de l'État de Genève, plus particulièrement de l'organisation et de l'articulation entre les acteurs majeurs des systèmes d'information (direction générale des systèmes d'information, unités administratives chargées des systèmes d'information, etc.).

L'audit de la Cour fait ressortir d'importantes faiblesses concernant principalement :

- la gouvernance globale des SI (composition des organes de gouvernance et positionnement, notamment) ;
- la multiplicité des acteurs, l'absence de clarté suffisante dans la définition des rôles et responsabilités, l'hétérogénéité des activités et méthodologies utilisées, lesquelles augmentent la difficulté d'assurer une gouvernance adéquate (planification des SI, décisions technologiques dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie des SI, gestion du portefeuille de projets, etc.) ;
- le pilotage de la DGSI et les outils de suivi ;
- la gestion des ressources (planification - imputations non justifiées du point de vue des projets/activités - et compétences des collaborateurs internes, gestion des externes sous contrat de location de services - dont le taux est très élevé, entre autres). À noter que ces faiblesses sont toujours d'actualité, malgré les recommandations contenues dans le rapport n° 21 de juin 2009 de la Cour relatif à la gestion du CTI et les mesures annoncées par la DGSI dans le cadre des suivis annuels de la Cour ;
- la mission, les rôles et responsabilités des différents acteurs intervenant dans le domaine de la sécurité informatique et de la gestion des risques.

Sur la base de ces constats, la Cour a émis 12 recommandations visant à faire évoluer l'organisation de la gouvernance des SI dans son ensemble. Les mesures proposées permettront d'agir sur l'ensemble des faiblesses constatées, à savoir notamment :

- l'organisation globale des SI : en instaurant un organe de gouvernance des SI au plus haut niveau, en faisant évoluer ou en supprimant les différents organes existants, en effectuant une analyse des ressources à disposition afin d'éliminer les inefficiences potentielles aussi bien au niveau de la DGSI que des unités chargées des SI (dotation en ressources versus besoins réels) ;
- la planification et la stratégie des SI : en redéfinissant le processus en vue d'établir un plan directeur informatique validé au plus haut niveau (telle une délégation du Conseil d'Etat) et les plans d'action qui en découlent ;
- le pilotage de la DGSI : en améliorant rapidement les outils de suivi financiers et non financiers pour les rendre plus fiables ; en analysant les compétences de certains collaborateurs et cadres ainsi que la pertinence du recours à des ressources sous contrat de location de services, puis en prenant toutes les mesures nécessaires ;
- la sécurité et la gestion des risques : en redéfinissant la mission, les rôles et responsabilités des différents acteurs.

TABLEAU DE SUIVI DES RECOMMANDATIONS

Dans le cadre de ses missions légales, la Cour des comptes doit effectuer un suivi des recommandations émises aux entités auditées, en distinguant celles ayant été mises en œuvre et celles restées sans effet. A cette fin, elle a invité l'audité à remplir le "tableau de suivi des recommandations et actions" qui figure au chapitre 6, et qui **synthétise les améliorations à apporter** et indique leur niveau de **risque**, le **responsable** de leur mise en place ainsi que leur **délaï de réalisation**.

La Cour souligne la collaboration particulièrement constructive de l'audité, de même que son adhésion aux 12 recommandations.

TABLE DES MATIERES

Liste des principales abréviations utilisées	5
1. CADRE ET CONTEXTE DE L'AUDIT	7
2. MODALITÉS ET DÉROULEMENT DE L'AUDIT	8
3. CONTEXTE GÉNÉRAL	10
3.1. Gouvernance des systèmes d'information (SI)	10
3.2. Principales bases légales	12
3.3. Principaux acteurs et chiffres clés	12
3.3.1. Délégation du Conseil d'État à internet	14
3.3.2. Collège des secrétaires généraux	14
3.3.3. Collège spécialisé des systèmes d'information (CSSI)	14
3.3.4. Comité sécurité des SI (ComSec-SI)	15
3.3.5. Commission de gestion du portefeuille des projets (CGPP)	15
3.3.6. Direction générale des systèmes d'information (DGSi)	16
3.3.7. Unités administratives chargées des SI	19
4. ANALYSE	22
4.1. Organisation globale des systèmes d'information	22
4.1.1. Contexte	22
4.1.2. Constats	22
4.1.3. Risques découlant des constats	24
4.1.4. <i>Observations de l'audité</i>	25
4.2. Planification et stratégie des systèmes d'information	26
4.2.1. Contexte	26
4.2.2. Constats	26
4.2.3. Risques découlant des constats	27
4.2.4. <i>Observations de l'audité</i>	28
4.3. Pilotage et outils de suivi	29
4.3.1. Contexte	29
4.3.2. Constats	29
4.3.3. Risques découlant des constats	31
4.3.4. <i>Observations de l'audité</i>	31
4.4. Sécurité et gestion des risques	32
4.4.1. Contexte	32
4.4.2. Constats	33
4.4.3. Risques découlant des constats	34
4.4.4. <i>Observations de l'audité</i>	34
5. RECOMMANDATIONS CONCLUSIVES	35
6. TABLEAU DE SUIVI DES RECOMMANDATIONS ET ACTIONS	38
7. DIVERS	42
7.1. Glossaire des risques	42
7.2. Remerciements	44

Liste des principales abréviations utilisées

AeL	Administration en ligne
AFAI	Association Française de l’Audit et du Conseil Informatiques
CESI	Centre d’expertise des SI
CFI	Comptabilité financière intégrée
CGPP	Commission de gestion du portefeuille des projets
CHA	Chancellerie
CIGREF	Association regroupant des grandes entreprises et organismes français dans tous les secteurs d’activité (banque, assurance, énergie, distribution, industrie, services...) et ayant pour mission de « promouvoir la culture numérique comme source d’innovation et de performance »
Club Urba-EA	Association française inter-entreprises ayant pour objectif de favoriser les partages d’expériences et les échanges entre praticiens de l’Urbanisme des systèmes d’information et de l’architecture d’entreprise ainsi que de promouvoir la reconnaissance et l’organisation de ces fonctions
ComSec-SI	Comité sécurité des systèmes d’information
CRA	Compte rendu d’activités
CSSI	Comité sécurité des systèmes d’information
CTI	Centre des technologies de l’information (ancienne appellation de la direction générale des systèmes d’information)
DARES	Département des affaires régionales, de l’économie et de la santé
DF	Département des finances
DGSI	Direction générale des systèmes d’information
DIME	Département de l’intérieur, de la mobilité et de l’environnement
DIP	Département de l’instruction publique, de la culture et du sport
DS	Département de la sécurité
DSE	Département de la solidarité et de l’emploi
DU	Département de l’urbanisme
ETP	Equivalents temps plein
IFACI	Institut français de l’audit et du contrôle internes

ISACA	Association internationale de professionnels des domaines de la gouvernance, de la sécurité, de la gestion des risques et de l'audit des systèmes d'information
LSE	Loi fédérale sur le service de l'emploi et la location de services (LSE, RS 823.11)
OT	Observatoire technologique
PJ	Pouvoir judiciaire
PPFVA	Petit projet à forte valeur ajoutée
RAD	Rapid Application Development
RCE	Règlement pour l'organisation du Conseil d'Etat de la République et canton de Genève (RCE, B1 15.03)
RCPA	Règlement concernant la protection des applications et des systèmes informatiques dans l'administration cantonale (RCPA, B 1 15.01)
RCTI	Règlement du centre des technologies de l'information (RCTI, B 4 22.03)
ROGSI	Règlement sur l'organisation de la gestion des systèmes d'information (ROGSI, B 4 23.03)
ROI	Retour sur investissement
RSGC	Règlement sur les secrétaires généraux de départements et le collège des secrétaires généraux (RSGC, B 4 05.14)
RSSI	Responsable de la sécurité des SI
SCI	Système de contrôle interne
SI	Systèmes d'information
SITG	Système d'information du territoire à Genève

1. CADRE ET CONTEXTE DE L'AUDIT

Par une communication datée du 26 novembre 2012, le conseiller d'État en charge du département de la sécurité (DS) a saisi la Cour des comptes d'une demande d'effectuer « *un audit de gouvernance des systèmes d'information et de communication à l'échelle globale de l'État de Genève* ».

Du point de vue de l'analyse des risques par la Cour des comptes, la gouvernance des systèmes d'information (SI) présente des risques élevés notamment en raison des montants financiers en jeu (environ 158 millions en charges de fonctionnement, 52.8 millions en crédit de programme et 17.6 millions en crédits d'ouvrage pour l'année 2012) ainsi que de l'impact des SI sur la mise en œuvre des objectifs stratégiques et du bon fonctionnement de l'administration (risque opérationnel).

Dès lors qu'il appartient à la Cour de s'assurer notamment de la légalité des activités et des opérations, de la régularité des comptes, ainsi que du bon emploi des crédits, fonds et valeurs mis à disposition d'entités publiques et d'entités privées subventionnées, la Cour est compétente (art. 1 al. 2 LICC).

Par lettre du 14 février 2013 adressée au conseiller d'État en charge du DS, la Cour est entrée en matière sur la demande qui lui était faite.

Cet audit a pour objectif principal d'analyser un aspect essentiel de la gouvernance globale des systèmes d'information de l'État de Genève, à savoir l'organisation et l'articulation entre les acteurs majeurs des systèmes d'information (direction générale des systèmes d'information, unités administratives chargées des systèmes d'information, etc.).

En conséquence et afin de garder une dimension raisonnable à l'audit, la Cour a notamment décidé de ne pas inclure dans son analyse les points suivants :

- Une évaluation des processus du CobIT telles la gestion des ressources humaines, la gestion de la sécurité, l'évaluation et la gestion des risques ou encore la gestion de la qualité ;
- L'analyse des processus et opérations de la DGSI et des unités chargées des systèmes d'information dans les départements ;
- L'analyse des choix technologiques et des solutions informatiques ;
- L'analyse des projets informatiques ;
- L'analyse des flux financiers.

Ces thèmes pourront faire l'objet d'audits ultérieurs de la Cour.

Souhaitant être la plus efficace possible dans ses travaux, la Cour examine lors de ses investigations **l'ensemble des rapports d'audits préalables** effectués par des tiers, tant internes qu'externes (rapports de l'Inspection Cantonale des Finances, rapports de la Commission de Contrôle de Gestion du Grand Conseil, rapports de la Commission d'Évaluation des Politiques Publiques, etc.), de même que les **plans de mesures P1 / P2 / P+ du Conseil d'État**, portant sur les mêmes thématiques que le présent rapport.

En outre, conformément à son souhait de **contribuer à une coordination efficace des activités des différentes instances de contrôle** actuellement à l'œuvre à l'État de Genève, la Cour a examiné la planification semestrielle des contrôles de l'Inspection cantonale des finances (ICF) et l'a informée de sa mission.

2. MODALITÉS ET DÉROULEMENT DE L'AUDIT

La Cour a conduit cet audit entre les mois de février et juin 2013 sur la base des documents remis par les principaux acteurs concernés ainsi qu'en menant des entretiens ciblés notamment avec :

- La chancellerie d'État ;
- Les secrétaires généraux des départements de l'instruction publique, de la culture et du sport (DIP), de l'intérieur, de la mobilité et de l'environnement (DIME), de la sécurité (DS) et de la solidarité et de l'emploi (DSE) ;
- Les responsables des unités administratives chargées des systèmes d'information :
 - o De la chancellerie ;
 - o Des départements de l'administration cantonale ;
 - o Du Pouvoir judiciaire ;
- Le président de la commission de gestion du portefeuille des projets (CGPP) ;
- Le directeur général et le directeur général adjoint de la direction générale des systèmes d'information (DGSi) ;
- Les directeurs des 4 directions opérationnelles de la DGSi ;
- Le directeur de la sécurité et des événements spéciaux de la DGSi ;
- Le directeur de la direction administrative et de gestion de la DGSi.

Comme prévu par sa base légale, il est à relever que la Cour privilégie avec ses interlocuteurs une démarche constructive et participative visant à la **recherche de solutions améliorant le fonctionnement de l'administration publique**. De ce fait, la Cour a proposé aux intervenants rencontrés différentes possibilités d'amélioration de leur gestion, dont la faisabilité a pu être évaluée et la mise en œuvre appréciée sous l'angle **du principe de proportionnalité**.

La Cour a conduit son audit conformément aux **normes internationales d'audit** et aux **codes de déontologie** de l'International Federation of Accountants (IFAC) et de l'Organisation Internationale des Institutions Supérieures de Contrôle des Finances Publiques (INTOSAI), dans la mesure où ils sont applicables aux missions légales de la Cour.

En pratique, la méthodologie de la Cour des comptes est la suivante :

1^{ère} phase : Planification

Cette phase consiste à définir et à mobiliser les ressources et les compétences les mieux adaptées à la mission, que ce soit auprès des collaborateurs de la Cour des comptes ou auprès de tiers, et à déterminer les outils méthodologiques à utiliser.

2^{ème} phase : Préparation de l'audit

Cette phase consiste à identifier auprès de l'entité auditée quels sont ses bases légales et ses intervenants-clés, à comprendre son organisation et son fonctionnement, à collecter des données chiffrées et à procéder à l'analyse des risques qui lui sont propres. À ce stade, un plan de mission est rédigé avec notamment les objectifs de la mission, les moyens à disposition, les travaux dévolus à chaque intervenant de la Cour et les délais impartis dans le déroulement de la mission.

3^{ème} phase : Récolte d'informations

Cette phase consiste à déterminer les sources de l'information pertinente, à savoir quelles sont les personnes-clés à contacter et quelles sont les informations

qui sont nécessaires à l'atteinte des objectifs. Ensuite, les collaborateurs de la Cour et/ou les tiers mandatés procèdent à des entretiens et collectent les informations requises.

4^{ème} phase : Vérification et analyse de l'information

Cette phase consiste d'une part à s'assurer que les informations récoltées sont fiables, pertinentes, complètes et à jour et d'autre part à les analyser et à les restituer sous la forme de documents de travail.

5^{ème} phase : Proposition de recommandations

Cette phase consiste à établir les constatations significatives, à déterminer les risques qui en découlent et enfin à proposer des recommandations afin de rétablir la légalité des opérations, la régularité des comptes ou d'améliorer la structure ou le fonctionnement de l'organisation.

6^{ème} phase : Rédaction du rapport

Cette phase consiste à rédiger le rapport conformément aux documents de travail et à la structure adoptée par la Cour des comptes.

7^{ème} phase : Validation du rapport

Cette phase consiste à discuter le contenu du rapport avec l'entité auditée, avec pour objectif de passer en revue les éventuelles divergences de fond et de forme et de s'accorder sur les priorités et délais des recommandations.

La Cour qualifie les constats de ses audits en fonction d'une typologie des risques

Ainsi, chaque thème développé dans ce rapport fait l'objet d'une mise en contexte, de constats, de risques découlant des constats et de recommandations (numérotées en référence aux constats) soumis aux observations de l'audité.

Les risques découlant des constats sont décrits et qualifiés en fonction de la **typologie des risques encourus**, risques définis dans le Glossaire qui figure au chapitre 7.

Afin de faciliter le suivi des recommandations, la Cour a placé au chapitre 6 un tableau qui **synthétise les améliorations à apporter** et pour lequel l'entité auditée indique le niveau de **risque**, le **responsable** de leur mise en place ainsi que leur **délai de réalisation**.

3. CONTEXTE GÉNÉRAL

3.1. Gouvernance des systèmes d'information (SI)

Selon le guide d'audit « *Gouvernance du Système d'Information*¹ », « *la gouvernance par l'entreprise ou l'organisation de son SI est une démarche de pilotage, concernant l'ensemble des responsables et pas seulement la direction des SI (DSI), ayant pour objectifs :*

- *d'apporter une contribution maximale à la création de valeur pour l'organisation ;*
- *d'aligner le système d'information sur la stratégie de l'organisation ;*
- *d'optimiser l'utilisation des ressources ;*
- *et de maîtriser les risques en fonction des enjeux de l'organisation.*

[...] La gouvernance du SI est donc une démarche de management concernant l'ensemble des responsables, qui s'inscrit dans la gouvernance de l'entreprise ou de l'organisation et vise à développer la confiance entre les parties prenantes ».

Afin de faciliter la lecture de l'analyse de la Cour (chapitre 4), il sied de décrire succinctement deux éléments techniques importants :

Le plan directeur informatique

Le plan directeur informatique a pour but d'identifier, de qualifier et de préparer la mise en œuvre de la stratégie qui devra être suivie dans les années à venir afin de développer un système d'information de manière cohérente et efficiente (planification stratégique). Sa conception passe généralement par les six étapes clés suivantes² :

- Planification du projet : vise à s'assurer que les aspects stratégiques (missions, objectifs) sont connus de tous. Ces éléments servent de base à l'établissement du plan directeur. C'est ici que les priorités, les contraintes, les facteurs clés de succès sont identifiés et communiqués.
- Analyse (situation actuelle et besoins) : la situation actuelle de l'existant (cartographie des SI) ainsi que les besoins actuels et à moyen terme sont identifiés.
- Orientations générales et possibilités d'action : c'est à cette étape que débute l'intégration des informations permettant de définir l'orientation informationnelle pour l'État qui doit être en cohérence avec les objectifs stratégiques.
- Scénarios possibles : les options sont examinées et les choix sont orientés selon les objectifs des départements, les priorités, les ressources (humaines et financières) disponibles. Cette étape permet de produire des analyses comparatives entre les scénarios et de comparer les coûts/bénéfices attendus.
- Choix de l'orientation : c'est à cette étape que le choix est effectué et qu'il est ensuite détaillé dans une planification (priorités, calendrier, engagements, ressources).
- Mise en œuvre du plan directeur : mise en place des moyens de pilotage permettant de s'assurer que les réalisations correspondent au plan directeur et de prendre des mesures correctives si nécessaire.

¹ Guide publié en juin 2011 par le Cigref, l'IFACI et l'AFAI.

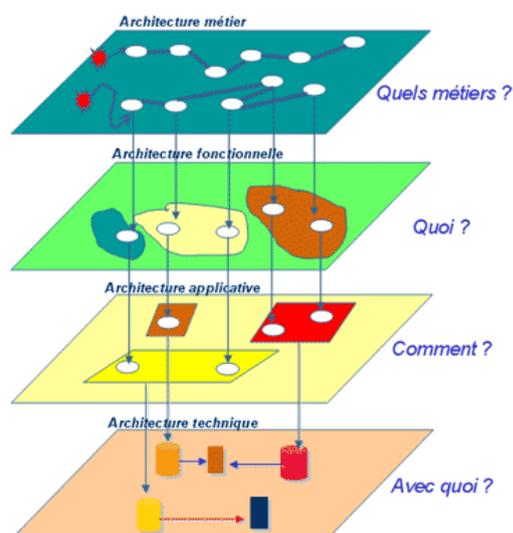
² Source : Développement économique, innovation et exportation, Québec.

Les cartographies des SI

Une cartographie des SI est un outil d'aide à la décision qui vise à donner une image de la situation actuelle et future des SI. Cet outil permet d'en connaître toutes les facettes (métier, fonctionnel, applicatif et technique) dans le but :

- D'avoir une vision commune et partagée des SI de l'État de Genève ;
- D'identifier la situation actuelle, future ainsi que les modalités pour y parvenir ;
- De mieux maîtriser l'intégration des nouveaux projets ;
- De mettre en évidence les redondances éventuelles ;
- De permettre la mise en place de composants transversaux.

Les 4 visions du SI



Vision Métier

-> **cartographie métier** qui décrit l'ensemble des *activités* que le SI doit supporter. Les activités sont constituées de *processus* déclenchées par des *événements* qui sont à l'origine d'*opérations* successives

Vision fonctionnelle

-> **Le POS du SI** qui décrit les fonctions du SI permettant de supporter les processus métier. Les *activités* et *opérations* des *processus* font appel à des *fonctions* du SI structurées en blocs (zone, quartier, îlot)

Vision applicative

-> **cartographie applicative** qui décrit l'ensemble des éléments applicatifs d'un système informatique.

Vision technique

-> **cartographie technique** qui décrit l'ensemble des matériels, logiciels de base et technologies utilisés.

Source : Club Urba-EA

POS du SI : plan d'occupation fonctionnel du SI

3.2. Principales bases légales

S'agissant des systèmes d'information, le Conseil d'État a édicté les trois règlements suivants :

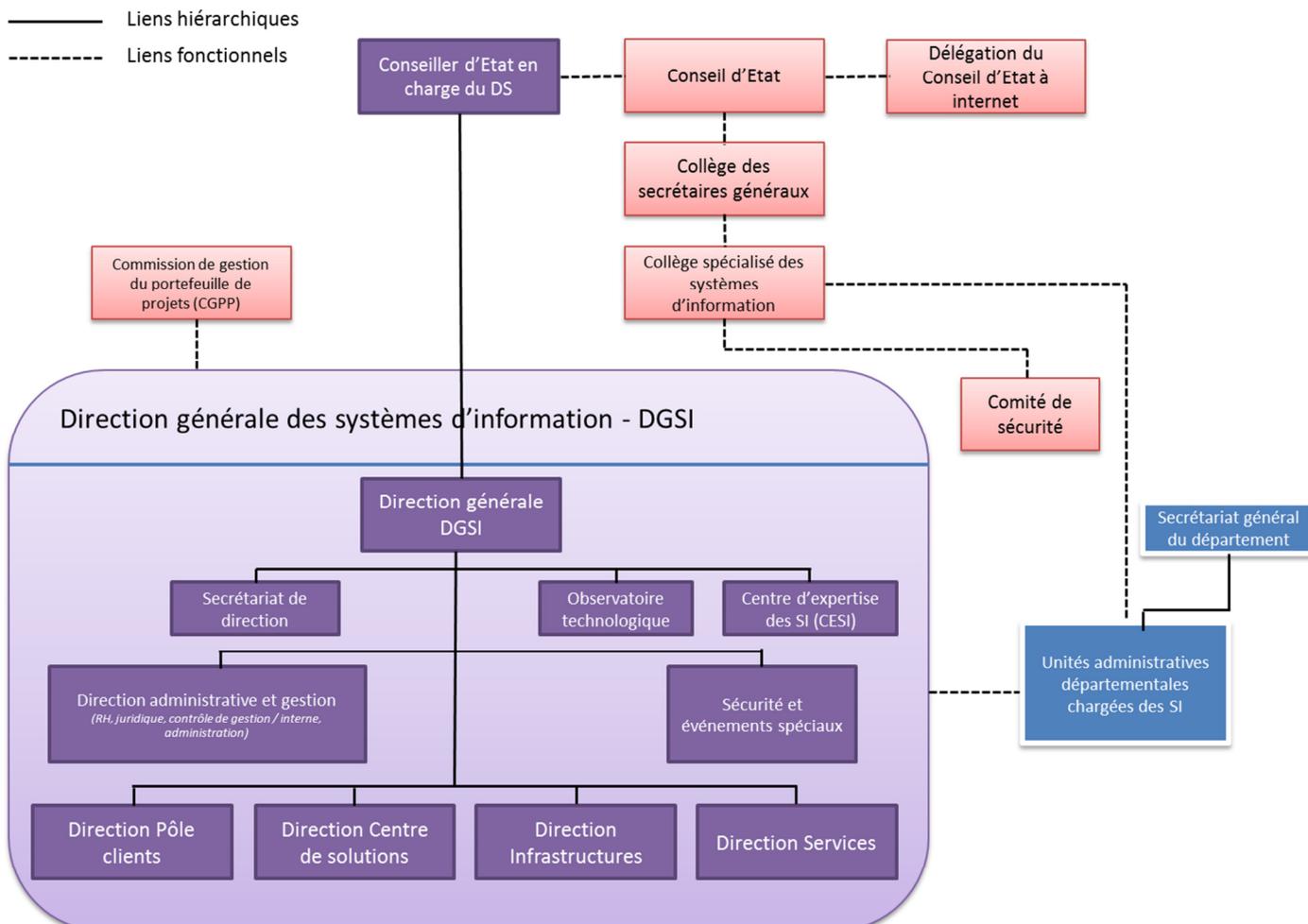
- Le règlement du centre des technologies de l'information du 22 décembre 2004 (B 4 22.03, RCTI) régit le CTI (actuellement DGSI). il définit notamment sa mission, ses compétences, sa structure et son fonctionnement ;
- Le règlement sur l'organisation de la gestion des systèmes d'information du 6 avril 2011 (B 4 23.03, ROGSI) « *a pour but de définir les rôles et responsabilités des différents services chargés des systèmes d'information au sein de l'administration cantonale* » ;
- Le règlement concernant la protection des applications et des systèmes informatiques dans l'administration cantonale du 5 avril 2000 (B 1 15.01, RCPA) a pour but de s'assurer que les applications et systèmes soient protégés contre les risques qui menacent leur disponibilité, leur intégrité et leur confidentialité.

3.3. Principaux acteurs et chiffres clés

Au sein de l'État de Genève, sur le plan organisationnel, la gestion des SI s'effectue d'une part de manière transversale (direction générale des systèmes d'information (DGSI) et autres intervenants) et, d'autre part, de manière « verticale », au sein d'unités administratives départementales chargées des SI :

- Pouvoir judiciaire : direction des systèmes d'information ;
- Chancellerie : service organisation et systèmes d'information ;
- Département des finances : unité des systèmes d'information ;
- Département de l'instruction publique, de la culture et du sport : direction des systèmes d'information ;
- Département de la sécurité : systèmes d'information, logistique et organisation ;
- Département de l'urbanisme : direction de l'organisation et des systèmes d'information ;
- Département de l'intérieur, de la mobilité et de l'environnement : service des systèmes d'information et de géomatique, centre de compétence du SITG ;
- Département de la solidarité et de l'emploi : service des systèmes d'information et organisation ;
- Département des affaires régionales de l'économie et de la santé : direction des systèmes d'information et archives.

En l'absence de schéma global disponible au sein de l'administration, la Cour a créé un schéma simplifié présentant les principaux intervenants impliqués dans la gestion des SI :



D'un point de vue financier, la DGSI ainsi que chaque unité administrative chargée des SI disposent de leur propre budget de fonctionnement. Un crédit de programme (investissement) géré par la DGSI est également disponible afin de conserver et maintenir à niveau le socle des technologies de l'information³. Enfin, des demandes de crédits d'ouvrage (investissement) sont régulièrement déposées afin de financer de nouveaux projets informatiques : refonte de l'outil informatique de l'administration fiscale cantonale, refonte de l'application « amendes d'ordre et contraventions », etc.

³ La DGSI procède aux renouvellements et/ou remplacements nécessaires dus à l'obsolescence des infrastructures et aux améliorations liées aux évolutions techniques, qu'il s'agisse d'immobilisations corporelles (PC, imprimantes, serveurs, périphériques, baies de stockage, robots de sauvegarde, câblage réseau, fibre optique, téléphones, fax, switchs, routeurs) ou incorporelles (applications, logiciels). Le crédit inclut également les crédits pour de nouveaux équipements destinés aux départements et aux écoles (essentiellement des PC et des périphériques), ainsi que les nouveaux petits projets applicatifs pour les offices et services, lesquels ne font pas l'objet d'un projet de loi spécifique.

3.3.1. Délégation du Conseil d'État à internet

Selon l'article 31 al. 1 du règlement pour l'organisation du Conseil d'État de la République et canton de Genève du 25 août 2005 (RCE, B 1 15.03), « *le Conseil d'État peut constituer parmi ses membres des délégations chargées, à titre permanent ou temporaire, de l'examen ou du suivi d'affaires de grande importance et de lui soumettre des propositions* ».

Selon l'extrait du procès-verbal de la séance du Conseil d'État du 17 avril 2013, le Conseil d'État a décidé d'instituer une délégation du Conseil d'État à internet présidée par le conseiller d'État en charge du DS.

3.3.2. Collège des secrétaires généraux

La chancelière d'État, le vice-chancelier, ainsi que les secrétaires généraux des départements forment le collège des secrétaires généraux. Selon l'article 5 du règlement sur les secrétaires généraux de départements et le collège des secrétaires généraux du 31 mai 1966 (RSGC, B 4 05.14), le collège « *a la responsabilité de coordonner et d'harmoniser la gestion des fonctions transversales de l'administration cantonale. Il édicte à cette fin les directives nécessaires* ».

Suite à l'arrêté du Conseil d'État du 13 juin 2007 relatif à l'organisation des fonctions transversales qui précise que le collège des secrétaires généraux est chargé de procéder à la mise en place de la nouvelle organisation, le Conseil d'État a décidé, selon l'extrait du procès-verbal de la séance du Conseil d'État du 7 mars 2012, d'instaurer les collèges spécialisés permanents suivants : finances, ressources humaines, contrôle interne, systèmes d'information, logistique et communication. La mission principale de ces collèges spécialisés permanents est d'assurer la coordination transversale dans leur domaine respectif, de proposer des solutions de manière concertée et de mettre en œuvre ce qui est décidé par les autorités compétentes.

Selon l'extrait du procès-verbal de la séance du Conseil d'État du 20 février 2013, le Conseil d'État a décidé d'instituer et de reconduire les collèges spécialisés permanents suivants : finances, ressources humaines, contrôle interne, systèmes d'information, logistique, communication et affaires juridiques.

3.3.3. Collège spécialisé des systèmes d'information (CSSI)

Selon l'article 7 du ROGSI, « *la coordination transversale des systèmes d'information est assurée par le collège spécialisé des systèmes d'information. Celui-ci est subordonné au collège des secrétaires généraux. Le collège a pour mission de coordonner la mise en œuvre opérationnelle dans le domaine des systèmes d'information et a notamment pour rôle :*

- a) d'assurer la compatibilité et l'interopérabilité des systèmes d'information;*
- b) de veiller à ce que l'administration tire pleinement parti du potentiel des systèmes d'information;*
- c) d'harmoniser et de partager les projets intéressant plusieurs systèmes d'information;*
- d) de veiller à la mise en œuvre de la sécurité des systèmes d'information par les départements;*
- e) de veiller à l'utilisation de standards ».*

Le CSSI est composé des directeurs des systèmes d'information des départements, de la chancellerie, de l'archiviste d'État et du directeur de l'office cantonal de la statistique. Il est présidé par le directeur général des systèmes d'information.

3.3.4. Comité sécurité des SI (ComSec-SI)

Selon l'article 5 du RCPA, « le comité « sécurité informatique » est chargé notamment de définir la politique générale en matière de sécurité des systèmes et applications informatiques ».

Le comité sécurité des SI est un sous-comité du CSSI. Il est composé de tous les responsables des systèmes d'information départementaux. Il est présidé par le directeur de la sécurité et des événements spéciaux de la DGSi.

Le comité sécurité des SI s'organise en groupe de travail pour traiter des thèmes particuliers.

3.3.5. Commission de gestion du portefeuille des projets (CGPP)

Selon l'arrêté départemental du DCTI du 18 février 2011, les missions de la CGPP⁴ sont les suivantes :

- « présélectionner les nouveaux projets d'investissements en les priorisant sur la base des critères adoptés par le Conseil d'État ;
- allouer les crédits nécessaires aux petits projets dans le cadre du montant prévu à cette fin dans le budget d'investissements (crédit de programme) ;
- suivre, dans le cadre de l'examen annuel des projets, le respect des engagements pris par le département en matière de RO⁵ des projets ;
- évaluer tout projet lié aux technologies de l'information prévu dans le cadre d'un programme ou présenté hors processus budgétaire ;
- une fois l'an, passer en revue tous les projets en cours dans la perspective de l'envoi de la fiche de suivi demandé par la commission des finances ;
- formuler toute proposition permettant d'atteindre les objectifs fixés par le Conseil d'État en matière d'investissements ».

La composition actuelle de la CGPP est la suivante :

- Un secrétaire général adjoint du DS, président de la CGPP ;
- Le directeur administratif et support, office des bâtiments, DU ;
- Le secrétaire général du Pouvoir judiciaire ;
- Le directeur du budget à la direction générale des finances de l'État, DF ;
- La directrice des finances à la direction du cycle d'orientation, DIP.

⁴ Une analyse complète de la CGPP figure dans le rapport no 13 de la Cour des comptes publié le 30 juin 2008.

⁵ Retour sur investissement.

3.3.6. Direction générale des systèmes d'information (DGSi)

La Direction générale des systèmes d'information (DGSi) est rattachée au Département de la sécurité (DS). Son activité fait partie des activités de support et prestations de moyen de l'État et plus particulièrement du programme « *P05 développement et gestion des systèmes informatiques* ». Selon le compte de fonctionnement 2012 par politique publique et par programme, ce programme vise à :

- « *Assurer la gestion, le développement, l'évolution et l'exploitation des systèmes d'information et de communication de l'État de Genève – dans certains cas 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, notamment pour garantir le fonctionnement des centrales d'alarmes et d'engagement 117 et 144 ;*
- *En particulier, maintenir les infrastructures de l'État dans le domaine des technologies de l'information et de la communication – dont les 29'400 postes de travail (ordinateurs « personnels ») répartis sur 500 sites géographiques, les serveurs informatiques et le réseau de télécommunication, incluant la téléphonie ;*
- *Garantir un niveau de sécurité de l'information conforme aux exigences légales et aux besoins de l'État ».*

Le programme P05 contient les prestations « *environnement informatique et support utilisateurs* », « *gestion du portefeuille de projets* » et « *gestion des infrastructures informatiques* ».

La DGSi est dirigée par une direction générale. Quelques entités y sont directement rattachées telles que la direction sécurité et événements spéciaux, la direction administrative et gestion, le centre d'expertise des SI (CESI) et l'observatoire technologique (OT) (voir le schéma au point 3.3). Dans sa partie opérationnelle, la DGSi est composée de quatre directions qui sont elles-mêmes structurées en services et secteurs⁶ :

- Pôle clients : « *est chargé du suivi de la relation client, notamment en analysant les besoins des services, et en élaborant avec eux leur stratégie informatique et son évolution* » ;
- Centre de solutions : « *conçoit, délivre et maintient des solutions exploitables en conformité avec les standards de la DGSi* » ;
- Infrastructures : « *est chargée de maintenir et de faire évoluer le réseau informatique, les télécommunications, les infrastructures et la sécurité informatique de l'État, afin de prendre en charge dans les meilleures conditions les solutions mises en place pour les clients* » ;
- Services : « *a pour tâche de mettre à disposition des utilisateurs un environnement de travail informatisé adéquat, et de garantir son bon fonctionnement et son utilisation correcte* ».

⁶ Source : <http://www.ge.ch/dgsi/organisation.asp>

Au 1^{er} mars 2013, la DGSI comptait 367 équivalents temps plein (ETP) internes, dont 53 auxiliaires et agents spécialisés, ainsi que 194 externes sous contrat de location de services (L.S.E)⁷, selon la répartition suivante :

	Internes	Externes (L.S.E)
Direction générale	2.0	0.0
Secrétariat de direction	2.4	0.0
Observatoire technologique	2.0	0.0
Centre d'expertise des SI (CESI)	2.8	0.0
Direction administrative et gestion	19.6	0.0
Sécurité et événements spéciaux	5.0	0.0
Direction pôle clients	72.0	41.2
Direction centre de solutions	66.2	95.9
Direction infrastructures	92.6	34.9
Direction services	102.4	22.0
Total	367.0	194.0

D'un point de vue financier, les charges de fonctionnement de la DGSI pour l'année 2012 se sont élevées à près de 140 millions et les revenus à environ 2 millions selon le détail suivant :

	2011	2012
CHARGES	132'715'048	139'814'346
(1) 30 Charges de personnel	43'233'410	43'837'117
(2) 31 Dépenses générales	44'809'381	38'838'528
(3) 33 Amortissements, provisions, irrécouvrables	44'664'993	57'127'891
39 Imputations internes	7'264	10'810
REVENUS	1'484'543	1'949'171
43 Recettes diverses	1'298'563	1'581'612
46 Subventions acquises	129'167	367'559
49 Imputations internes	56'813	0
RESULTAT (REVENUS - CHARGES)	-131'230'505	-137'865'175

- (1) Ce montant intègre une diminution d'environ 14 millions liée à l'activation des charges de personnel en investissements (montant déduit des charges de personnel pour être intégré dans les investissements). Hors activation, les charges de personnel de la DGSI s'élèvent donc à environ 58 millions (44 + 14).
- (2) Les charges relatives aux externes sous contrat L.S.E. sont comprises dans cette rubrique.
- (3) L'augmentation de la rubrique entre 2011 et 2012 s'explique par des amortissements résultant de bouclements de loi importants en 2012.

Par ailleurs, les dépenses d'investissement relatives aux crédits d'ouvrage se sont élevées à 17.6 millions pour l'année 2012 et à 19.4 millions pour l'année 2011.

⁷ La location de services est une forme de travail temporaire régie par la loi fédérale sur le service de l'emploi et la location de services du 6 octobre 1989 (RS 823.11, LSE) et son ordonnance du 16 janvier 1991 (RS 823.111, OSE). Elle met en jeu trois acteurs : un employeur (l'agence de location de services ou le bailleur de services), un salarié (le travailleur intérimaire) et une société dans laquelle ce salarié est détaché (l'entreprise d'accueil ou l'entreprise locataire de services).

Enfin, comme mentionné précédemment, la DGSI gère un crédit de programme de 220.4 millions pour les exercices 2011 à 2014 (L 10726) afin de conserver et maintenir à niveau le socle des technologies de l'information de l'ensemble de l'administration cantonale. Le tableau ci-après met en évidence la répartition de ce crédit (en milliers de francs) :

	2011		2012		2013	2014	Total (7)
	Budget	Réel	Budget	Réel	Budget	Budget	
DF	10'008	10'506	9'900	8'657	8'500	24'355	
DIP	6'981	5'956	5'800	5'079	5'000		
DS	2'100	1'906	2'300	2'189	1'800		
CHA	1'646	1'488	1'196	1'308	1'100		
DU	2'400	956	1'030	206	700		
DSE	1'763	867	2'200	1'270	1'200		
DARES	876	821	588	311	400		
DIME	520	390	750	673	800		
PJ	260	169	1'500	1'445	1'200		
Centre de solutions DGSI (1)	3'200	3'282	2'000	2'825	1'600		
Pôle clients DGSI (2)	1'015	972	600	215	300		
PPFVA (3)	2'000	416	2'000	480	2'000		
Rad (4)	1'200	1'200	1'200	0	0	0	
DIP Pédago	1'300	1'400	1'300	1'282	1'300	1'300	
Infrastructures / Services (5)	28'400	28'882	28'400	26'894	28'400	28'400	
Total	63'668	59'211	60'764	52'833	54'300	54'055	220'400

- (1) Montants relatifs aux évolutions des outils métiers du centre de solutions ainsi qu'à de nouvelles versions d'outils de développement.
- (2) Montants relatifs au développement de produits métiers pour le pôle clients.
- (3) Un PPFVA est un petit projet à forte valeur ajoutée. Selon sa définition, il doit répondre aux critères suivants :
 - viser un objectif précis permettant de délivrer de substantielles nouvelles fonctionnalités ou de nouvelles prestations. Concrètement, il s'agit de créer une nouvelle immobilisation ou d'ajouter une valeur à une immobilisation existante ;
 - porter sur les familles des immobilisations incorporelles existantes, à l'exclusion du matériel.
- (4) Le centre de solutions et le pôle clients ont mis en place en fin d'année 2010 une possibilité d'effectuer des projets Rad (Rapid Application Development) qui permet un contact direct entre les demandeurs et le développeur et de trouver des solutions rapides (moins de 4 mois entre le premier contact et la livraison de l'application) à des besoins qui étaient auparavant comblés par les départements avec des applications Excel, Access ou Filemaker.
- (5) Infrastructures et services liés aux systèmes d'information de la DGSI, postes de travail, serveurs, câblage réseaux et télécommunications, etc.
- (6) Montant global non encore ventilé.
- (7) Réel 2011 + réel 2012 + budget 2013 + budget 2014.

Depuis 1998, le CTI (devenu depuis lors la DGSI) a connu de nombreux projets de réorganisation. Le dernier projet de réorganisation a été initié en 2013 par le nouveau directeur général de la DGSI. Celui-ci fait suite au projet de mise en place de la nouvelle organisation du CTI démarré en juillet 2008 et finalisé en février 2009. Il a pour objectif d'améliorer la gouvernance des SI de l'État de Genève. Dans ce cadre, la DGSI a entamé une refonte du ROGSI en janvier 2013 qui devrait aboutir d'ici à l'été 2013.

3.3.7. Unités administratives chargées des SI

Selon l'article 6 du ROGSI, les unités administratives chargées des systèmes d'information « assurent le conseil et le support des services de l'administration cantonale dans ce domaine ». Comme mentionné précédemment, elles regroupent les sept départements de l'administration ainsi que la chancellerie et le Pouvoir judiciaire. Toujours selon l'article 6 du ROGSI, « elles ont notamment pour tâches :

- d'élaborer et de mettre en œuvre une stratégie départementale en matière de systèmes d'information ;
- d'assimiler les différents métiers du département pour pouvoir identifier les systèmes d'information, les flux de données et d'informations et rechercher, avec les offices et services concernés, les moyens à mettre en œuvre pour traiter ces flux ;
- de conseiller et d'assister la direction du département, les directions générales et les services dans l'élaboration et la gestion de leur système d'information ainsi que dans tout projet lié (depuis les phases de conception jusqu'à la mise en œuvre) selon la méthodologie standard. Dans ce cadre, elles élaborent des tableaux de bord, des suivis de projets et des outils de communication ;
- de coordonner, sur le plan organisationnel, le développement des systèmes d'information du département en veillant à leur intégration harmonieuse dans les systèmes d'information transversaux et inter-institutions et d'assurer l'accompagnement au changement ;
- de gérer et de répartir entre les services du département les moyens alloués aux systèmes d'information ;
- d'assurer le suivi financier des projets liés aux systèmes d'information ;
- d'établir et de suivre les niveaux de service au niveau de l'organisation et de l'utilisation des outils informatiques ;
- d'assister les directions générales et les services pour la mise en valeur de leur patrimoine informationnel ;
- de mettre en œuvre la sécurité des systèmes d'information du département ;
- d'assurer le pilotage, la gestion et l'activité opérationnelle du ou des centres de compétence qui lui sont rattachés ».

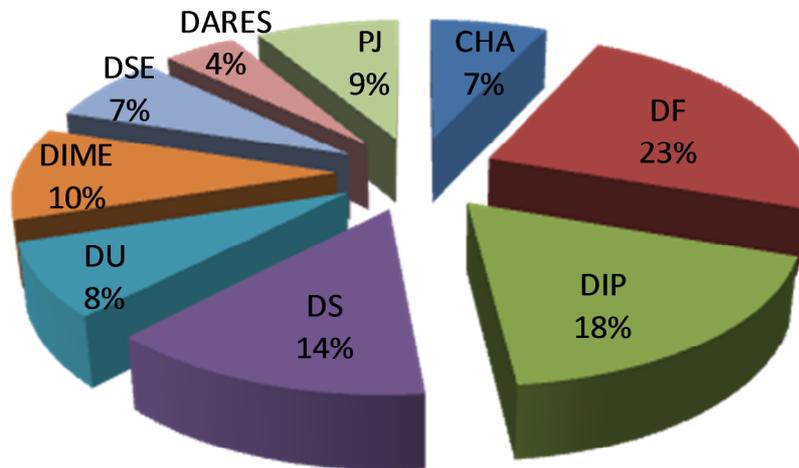
Au total, les unités administratives chargées des SI regroupent 105.1 ETP et réalisent en majorité des tâches d'analyse des besoins et projets et de centre de compétences / helpdesk⁸ :

Activités des unités (en ETP)	CHA	DF	DIP	DS	DU	DIME	DSE	DARES	PJ	Total
Management	1.0	1.6	2.8	1.6	1.0	2.1	1.2	1.0	0.6	12.9
Conseil organisationnel / veille technologique	1.5	0.0	1.0	3.8	1.0	1.6	0.8	0.0	1.2	10.8
Centre de compétences / Helpdesk (proximité)	2.0	9.5	9.0	0.0	3.2	4.1	1.9	1.0	5.3	35.9
Analyse des besoins et projets	1.5	13.1	5.8	4.3	1.2	1.7	2.0	2.3	1.6	33.5
Sécurité	0.4	0.0	0.3	0.6	0.8	0.1	1.0	0.0	0.2	3.3
Autres (logistique,...)	1.0	0.5	0.0	4.2	1.0	0.8	0.7	0.3	0.2	8.7
Total	7.4	24.6	18.9	14.5	8.3	10.4	7.5	4.6	9.0	105.1

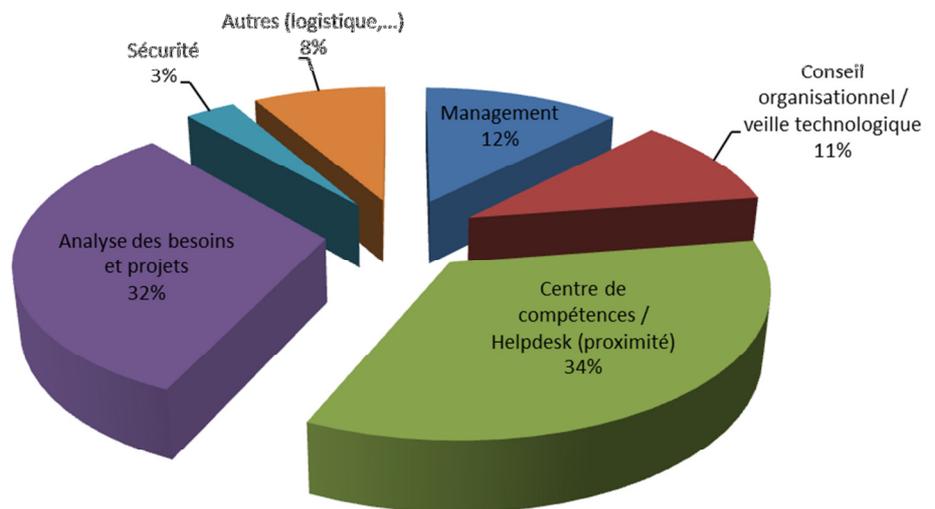
Le présent tableau ne comprend pas les ETP du service école média du DIP qui peuvent inclure des activités liées aux SI, comme le helpdesk.

⁸ Le tableau représente un regroupement simplifié par catégories effectué par la Cour.

Répartition des ETP par département (source : tableau des activités des unités)



Répartition des ETP par activité (source : tableau des activités des unités)



Pour l'année 2012, les charges de fonctionnement globales des unités administratives chargées des SI se sont élevées à environ 18.5 millions (dont 16.4 millions de charges de personnel) et les revenus de fonctionnement à 326'163 F, selon la répartition suivante :

	CHA (3)	DF (4)	DIP (5)	DS (4)	DU (4)	DIME (4)	DSE (2)	DARES (5)	PJ (5)	Total
CHARGES	609'130	5'534'381	3'088'000	2'614'615	1'526'668	1'872'933	983'800	828'596	1'397'911	18'456'034
30 Charges de personnel	564'186	4'357'304	2'846'000	2'542'493	1'346'552	1'667'665	856'923	828'596	1'397'911	16'407'630
31 Dépenses générales	44'944	1'177'077	242'000	72'122	180'116	192'735	35'029	0	0	1'944'023
33 Amortissements, provisions, irrécouvrables	0	0	0	0	0	10'703	91'848	0	0	102'551
39 Imputations internes	0	0	0	0	0	1'830	0	0	0	1'830
REVENUS	5'039	3'387	9'000	2'688	114'606	56'561	64'882	0	70'000	326'163
43 Recettes diverses (1)	5'039	3'387	9'000	2'688	114'606	56'561	64'882	0	70'000	326'163
46 Subventions acquises	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RESULTAT (REVENUS - CHARGES)	-604'091	-5'530'994	-3'079'000	-2'611'927	-1'412'062	-1'816'372	-918'918	-828'596	-1'327'911	-18'129'871

- (1) Y compris notamment indemnités journalières de l'assurance accidents LAA et militaire, remboursements des prestations assurances sociales et LPP, participation perte de gain maladie, prestations géomatiques (DIME), activation des charges de personnel en investissement incorporel (PJ).
- (2) Ventilation des « activités financières » de la DSI avec une clé de répartition équivalente à 14.68 %. Cela correspond au nombre d'ETP affectés au service des SI par rapport au total des ETP du secrétariat général du département.
- (3) Chiffres issus de la prestation P01.05.10 « systèmes d'information Chancellerie ».
- (4) Selon le centre de responsabilité de chaque département dédié aux SI.
- (5) Selon les estimations du DARES, du DIP et du PJ.

4. ANALYSE

Au vu des constats relevés dans le présent rapport et de la nécessité de faire évoluer la gouvernance des SI dans son ensemble, la Cour a émis des recommandations conclusives qui figurent au chapitre 5.

4.1. Organisation globale des systèmes d'information

4.1.1. Contexte

D'une manière générale, en matière de SI, il n'y a pas de modèle unique d'organisation applicable à chaque entité. En effet, l'organisation pertinente d'une entité dépend notamment de sa taille, de la complexité de ses activités, de sa culture d'entreprise. Ainsi il n'y a pas de bonnes pratiques qui définissent par exemple s'il est préférable de centraliser ou décentraliser les SI. Cependant, il est généralement admis qu'il est indispensable, pour les entités d'une certaine taille, qu'un organe de gouvernance assure des fonctions stratégiques. Cet organe doit notamment gérer la planification globale des SI (arbitrage, validation, suivi, etc.) et s'assurer que le pilotage de l'urbanisme et de l'architecture des SI soit adéquat (en ligne avec les enjeux stratégiques de l'organisation). Il peut revêtir la forme d'un comité stratégique des SI.

Relativement aux SI de l'État de Genève, les principaux acteurs et chiffres clés sont décrits au chapitre 3.3.

4.1.2. Constats

- 1 Compte tenu notamment des montants financiers en jeu et des risques inhérents aux SI, l'organisation actuelle des SI comprenant, entre autres, la DGSI, les unités administratives chargées des SI, le CSSI et la CGPP ne permet pas d'assurer une gouvernance adéquate (planification des SI, décisions technologiques dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie des SI, gestion du portefeuille de projets, notamment) pour les raisons suivantes :
 - Il n'y a pas d'instance de gouvernance propre aux SI au plus haut niveau alors que cela est notamment le cas pour les finances et les ressources humaines (délégations du Conseil d'État). Cette situation augmente la difficulté de prendre les bonnes décisions technologiques, de réussir les projets informatiques, etc.
 - Les rôles et responsabilités des différentes instances intervenant dans les SI ne sont pas tous clairement définis, ce qui ne facilite pas une gouvernance adéquate. À titre d'exemple, les éléments structurants que sont le règlement du CTI (RCTI) et le règlement sur l'organisation de la gestion des systèmes d'information (ROGSI) ne sont pas à jour. Entre autres, les liens fonctionnels et hiérarchiques qui y sont décrits ne correspondent pas à la situation actuelle. À titre d'illustration, selon le RCTI, le CTI (actuellement DGSI) est rattaché à une délégation du Conseil d'État aux systèmes d'information qui n'existe plus.
 - Les besoins des départements, de la chancellerie et du Pouvoir judiciaire ne sont généralement pas formalisés dans des contrats définissant les services attendus (contrats de services). De plus, le niveau de service offert par la DGSI n'est pas systématiquement mesuré ;

- Les activités, les méthodologies utilisées, le degré de formalisation des processus varient fortement entre les différentes unités administratives chargées des SI ainsi qu'entre la DGSI et ces unités. Ceci est notamment le cas pour les processus de remontées des besoins au sein des départements et de la chancellerie. Par exemple, l'utilisation d'outils de gestion de projets distincts augmente la difficulté d'obtenir une vision d'ensemble. De même, la compréhension des rôles et responsabilités en matière de SI n'est pas homogène entre les différents acteurs. En outre, l'information et la communication entre le pôle clients de la DGSI et les unités administratives chargées des SI ne sont pas toujours adéquates, par exemple au niveau du reporting financier (voir chapitre 4.3). La situation actuelle découle notamment d'une organisation sans liens hiérarchiques ou fonctionnels suffisants pour assurer une gouvernance adéquate des SI.
- La complémentarité entre la DGSI (principalement le pôle clients) et les unités administratives chargées des SI est insuffisante. Ceci engendre d'une part des doublons au niveau de certaines activités (par exemple pour la gestion de projet), et d'autre part la prise en charge insuffisante de certaines autres activités (par exemple la gestion du changement). Il convient de noter qu'environ 80 ETP des unités administratives chargées des SI et environ 110 ETP du pôle clients sont potentiellement concernés par ces activités similaires.

Les difficultés rencontrées sur le projet P8 de l'AeL⁹ illustrent les faiblesses de gouvernance actuelle. En effet, des insuffisances ont été relevées par la DGSI concernant :

- Les modifications organisationnelles (changements notamment de donneur d'ordre, de chef de projet) ;
- L'absence de clarté suffisante dans les rôles du département « pilote » et de la DGSI ;
- Les évolutions de périmètre sans vision stratégique permettant d'en identifier les impacts ;
- Les orientations technologiques non adéquates.

En conséquence, ce projet devrait subir un dépassement budgétaire d'environ 1.2 million (estimations pour fin 2013) sans répondre pleinement aux besoins des utilisateurs. En outre, pour assurer la réalisation d'un nouveau projet relatif à la mise en œuvre des autorisations en procédure accélérée (APA), un budget complémentaire de 700'000 F a été prévu.

2 La CGPP a permis d'apporter une certaine transversalité notamment au travers de la mise en place d'une grille d'évaluation des projets informatiques. Néanmoins, dans la perspective d'assurer une gouvernance globale, cet organe, tel que défini dans l'arrêté départemental du DCTI, présente les principales faiblesses suivantes :

⁹ Dans le cadre du programme de l'administration en ligne (AeL), le Conseil d'État a précisé qu'il souhaitait « *mettre en place une AeL attractive et efficiente. Pour cela, il veut donner une impulsion au programme à travers le développement d'une dizaine de prestations initiales* ». Parmi ces 10 prestations, une concerne les Plans d'affectation du sol et autorisations de construire (P8) :

« *Ce projet vise à simplifier pour le requérant ou son mandataire le recueil de certaines des informations constitutives des dossiers, notamment par l'accès à des données administratives, la mise au point de formulaires en ligne et la production des extraits du plan du registre foncier et du plan d'ensemble certifiés conformes. Il a également pour objectif de permettre la numérisation des données (plans, documents et études d'impact sur l'environnement) communiquées à l'administration, pour autant que cette dernière soit de nature à simplifier et accélérer les procédures* ».

- La CGPP revoit uniquement les dossiers relatifs aux petits projets à forte valeur ajoutée (PPFVA)¹⁰ et aux crédits d'ouvrage¹¹. L'ensemble des projets de maintenance financés par le crédit de programme échappe ainsi à la priorisation faite par la CGPP. De même, les budgets de fonctionnement alloués par les départements, la chancellerie et le Pouvoir judiciaire aux SI n'entrent pas dans le périmètre de la CGPP. Ainsi, il n'existe pas d'instance de gouvernance ayant une vision globale des ressources financières consacrées aux SI. Ceci augmente la difficulté d'assurer une cohérence globale ;
 - Cet organe n'est pas composé de personnes représentatives des politiques publiques et ayant un niveau hiérarchique suffisant pour prioriser les projets et assurer une gouvernance globale adéquate. Par exemple, plusieurs politiques publiques ne sont pas représentées, faute de délégué du département les pilotant.
- 3 Les différentes directions opérationnelles de la DGSi ne travaillent pas encore de manière suffisamment transversale, et ce notamment au niveau du pôle clients et du centre de solutions, ce qui augmente la difficulté d'avoir une vision d'ensemble et donc de gestion de la DGSi. Ainsi, il est par exemple difficile de gérer les priorités entre les différentes directions de manière adéquate, ce qui peut notamment entraîner des conflits d'objectifs et des retards dans les projets.

4.1.3. Risques découlant des constats

Les **risques de contrôle, opérationnel et financier** tiennent à une organisation ne permettant pas d'assurer une utilisation efficiente des SI et en ligne avec les objectifs stratégiques de l'organisation.

Le **risque de conformité** tient au fait que les règlements ne sont pas à jour.

¹⁰ Le budget alloué aux PPFVA de 2011 à 2013 représente une tranche annuelle de 2 millions, soit moins de 5% du crédit de programme.

¹¹ Selon les informations fournies à la Cour, aucun crédit d'ouvrage n'a été traité par la CGPP en 2012.

4.1.4. Observations de l'audité

L'audité partage les constats de la Cour des comptes.

Pour le surplus, les mesures suivantes ont été anticipées par l'Etat de Genève :

- *Un projet de règlement sur l'organisation et la gouvernance des systèmes d'information et de communication est en cours d'examen par le Conseil d'Etat, avec 4 objectifs opérationnels :*
 - *mettre en place un nouveau modèle de gouvernance des systèmes d'information et de communication pour renforcer leur pilotage à l'échelle globale de l'Etat de Genève ;*
 - *clarifier les missions, les rôles et les responsabilités des parties prenantes au sein de l'administration cantonale, pour éviter le recouvrement de certaines activités ;*
 - *améliorer la lisibilité des fonctions de concertation et renforcer celles relatives à la sécurité de l'information, en particulier pour ce qui concerne la protection des données ;*
 - *dépoussiérer et mettre en cohérence le dispositif normatif des systèmes d'information et de communication de l'Etat, dont les plus anciennes dispositions datent de l'an 2000, conformément à la doctrine et aux usages en vigueur dans ce domaine.*
- *En rapport avec les présents constats de la Cour, le projet de règlement prévoit également :*
 - *la mise en place de conventions spéciales pour régler les relations entre la DGSI et le Pouvoir judiciaire et le Grand Conseil ;*
 - *la formalisation des niveaux de services de la DGSI (par des accords ou des « contrats » de niveau de service) ;*
 - *la révision de l'organisation en matière de gestion projet ;*
 - *la suppression de la Commission de gestion du portefeuille des projets (CGPP), dont les principales activités sont reprises par l'instance de gouvernance.*
- *L'organisation de la DGSI est actuellement revue en profondeur, notamment pour favoriser le décloisonnement de ses activités.*

4.2. Planification et stratégie des systèmes d'information

4.2.1. Contexte¹²

Selon les bonnes pratiques, le processus d'élaboration de la stratégie SI doit être intégré au processus de planification de la stratégie de l'État en termes de politiques publiques. Son élaboration se traduit notamment par un plan stratégique des SI intégrant les objectifs à atteindre sur le moyen et long terme au niveau des SI et des politiques publiques. La planification doit prendre en compte les opportunités de nature technologique et responsabiliser la haute direction et les métiers pour qu'elle soit une réponse aux enjeux métiers. Le plan des SI à moyen et long terme est intégré dans le plan de l'organisation comme celui des autres fonctions de support que sont généralement les finances ou les ressources humaines.

Le plan doit donner à la fois un objectif (cible) et estimer les ressources financières et humaines que l'organisation doit mobiliser pour l'atteinte de cet objectif. Il s'appuie notamment sur les cartographies des SI (se référer également au chapitre 3.1).

La vision de la stratégie SI doit être communiquée pour susciter l'adhésion des « métiers » et faciliter leur compréhension des options stratégiques du plan. La communication doit être régulière et s'appuyer sur des outils comme les cartographies.

À l'État de Genève, le plan directeur des SI 2009-2013 a été élaboré et validé par le CSSI.

4.2.2. Constats

- 1 La planification actuelle des SI ne permet pas d'assurer un alignement adéquat entre les objectifs stratégiques des politiques publiques et ceux des SI. Ainsi, la Cour observe notamment que :
 - La planification stratégique ne repose pas sur un processus et une méthodologie clairement formalisés ;
 - Le plan directeur des SI 2009-2013 était un premier pas vers l'élaboration d'une stratégie commune des SI à l'État de Genève. Néanmoins, il n'est pas suffisamment concret (par exemple au niveau des objectifs à atteindre et des délais) et ne permet pas de faire le lien avec les politiques publiques (programme de législature 2010-2013) ;
 - Le plan directeur des SI 2009-2013 n'a pas fait l'objet d'une communication adéquate, notamment auprès des autorités législatives et exécutives ;
 - Le plan directeur des SI 2009-2013 ne repose pas sur des cartographies suffisamment abouties. En effet, le degré d'avancement dans l'établissement des cartographies varie selon les acteurs ; à ce jour, la majorité des départements ainsi que le Pouvoir judiciaire et la chancellerie ne les ont pas encore finalisées et/ou ne les tiennent pas à jour. De plus, il n'y a pas de lien entre les éléments « métiers » de la

¹² Source : bonnes pratiques de gouvernance CIGREF, IFACI, AFAI, ISACA

- cartographie et les éléments « techniques » de la responsabilité de la DGSI, ce qui pourrait entraîner une évolution non coordonnée des SI ;
- Un département a établi un plan directeur départemental, validé par le conseiller d'État en charge du département. Les autres départements, le Pouvoir judiciaire et la chancellerie ont des démarches en cours, mais ne les ont soit pas établies soit pas mises à jour. Il convient également de noter que ces démarches ne sont harmonisées ni sur le plan des délais, ni sur le plan de la méthodologie.
- 2 Relativement à l'identification, à la remontée et à la priorisation des besoins par les départements, la chancellerie et le Pouvoir judiciaire, la Cour note une forte hétérogénéité dans les pratiques et/ou outils utilisés. À titre d'illustration, il y a plusieurs logiciels utilisés pour identifier et remonter les besoins de maintenance. En outre, la Cour note que les processus y afférents ne sont souvent pas formalisés.
- 3 L'essentiel du montant global du crédit de programme pour la période 2011-2014 (hors PPFVA) est initialement réparti de manière mécanique entre les différentes entités, via une clé de répartition basée sur la valeur patrimoniale estimée des SI. Ensuite, cette répartition peut faire l'objet d'ajustements par la DGSI, selon des règles non formalisées. Cela ne permet pas d'assurer de manière satisfaisante l'alignement suffisant entre les objectifs stratégiques et les moyens octroyés aux SI correspondants. Il est ainsi possible qu'une entité ayant un projet intrinsèquement prioritaire à réaliser, par exemple pour répondre à des modifications légales importantes, ne soit pas en mesure de le financer via la part du crédit de programme qui lui a été « mécaniquement » attribuée, alors que d'autres entités vont pouvoir lancer des projets objectivement moins prioritaires pour l'État. Finalement, il convient de noter que la CGPP a mis en évidence dans son rapport d'activité 2013 que la majorité des départements risquaient de présenter un dépassement budgétaire concernant la tranche 2013 du crédit de programme compte tenu des évolutions souhaitées et/ou nécessaires des SI.

4.2.3. Risques découlant des constats

Les **risques de contrôle, opérationnel et financier** tiennent notamment à une absence de planification stratégique ne permettant pas de tirer le meilleur parti des ressources à disposition et des investissements consentis.

4.2.4. Observations de l'audité

L'audité partage les constats de la Cour des comptes.

Pour le surplus, le projet de règlement sur l'organisation et la gouvernance des systèmes d'information et de communication en cours d'examen par le Conseil d'Etat anticipe notamment :

- *La formalisation de la stratégie des systèmes d'information et de communication de l'administration cantonale (un « plan directeur »), validée au plus haut niveau (Conseil d'Etat) ;*
- *L'élaboration par les départements de stratégies « métier » ou départementales, en partenariat avec la DGSI, dans le cadre de la stratégie des systèmes d'information et de communication de l'administration cantonale ;*
- *Un processus de remontée des principaux besoins par les départements et la chancellerie ;*
- *Le remplacement de la répartition actuelle — mécanique — par une priorisation, réalisée par l'instance de gouvernance, en adéquation avec les objectifs de politiques publiques et les décisions du Conseil d'Etat, la stratégie des systèmes d'information et de communication de l'administration cantonale et la politique de sécurité de l'information, ainsi que les dispositions légales et réglementaires.*

4.3. Pilotage et outils de suivi

4.3.1. Contexte

Pilotage¹³

Une direction informatique doit mettre en place un contrôle de gestion favorisant la transparence. Par ailleurs, la direction doit gérer et mesurer la performance des SI. À cet effet, elle doit notamment avoir établi des tableaux de bord comprenant des indicateurs financiers et non financiers permettant de s'assurer de l'avancement de la mise en œuvre de la stratégie des SI. La direction doit également établir un reporting permettant d'établir la confiance et faciliter la communication avec les autres acteurs concernés.

À l'État de Genève, le pilotage de la DGSi s'appuie sur les principaux outils suivants :

- La comptabilité financière intégrée (CFI) constitue la référence financière de l'État. Elle possède notamment un module PA (Project Accounting) qui consolide les informations selon un axe « projet de loi »¹⁴ ;
- L'infocentre CFI consolide les informations de la CFI pour du reporting financier ;
- IPlanner est un outil de planification et de plan de charges. Il contient un module spécifique qui permet la saisie des comptes rendus d'activités (CRA) des collaborateurs de la DGSi ;
- MPM est le référentiel des prestations de la DGSi. Il s'agit d'un outil permettant de faire un suivi des prestations fournies par les collaborateurs de la DGSi. Pour ce faire, il consolide les informations en provenance d'autres outils dont notamment IPlanner.

4.3.2. Constats

- 1 Les tableaux de bord à disposition de la DGSi ne permettent pas d'assurer un pilotage adéquat de ses différentes activités. La Cour observe notamment que :
 - La DGSi n'a pas une vision adéquate de son portefeuille de projets. Ces derniers ne sont en effet suivis que de manière individuelle, sans vue globale de la criticité de l'ensemble de ceux-ci ;
 - Le suivi financier n'est pas suffisamment fiable (voir constats n°2 et 3 ci-dessous).
- 2 Les imputations des ressources internes et externes, notamment sur les projets, ainsi que leur vérification par la DGSi ne sont pas toujours adéquates. En effet, bien qu'un audit détaillé des processus opérationnels de la DGSi n'ait pas été entrepris, il apparaît que ces imputations peuvent dans certains cas refléter une justification des effectifs existants plutôt qu'une réponse aux besoins réels d'un projet. De plus, l'absence de suivi financier adéquat et la nature de certaines activités imputées (par exemple du développement) augmentent la difficulté pour les départements de réellement pouvoir suivre et valider les dépenses imputées sur leurs « projets/activités » informatiques. À titre d'illustration, la Cour a pu observer que :

¹³ Source : bonnes pratiques de gouvernance CIGREF, IFACI, AFAI, ISACA

¹⁴ Identification de toutes les dépenses d'un projet de loi.

- 15 jours/homme ont été imputés pour installer principalement des cartes UMTS¹⁵ sur 13 ordinateurs portables dans le cadre d'un projet, ce qui paraît difficilement justifiable ;
 - Le coût d'acquisition d'une application fournie clé en main par une société externe pour un département se monte à environ 2 millions. Les imputations des ressources par la DGSi représentent environ 1.3 million supplémentaire à fin décembre 2012, ce qui paraît peu justifiable ;
 - La DGSi a estimé à 37.6 jours/homme un projet d'élaboration de rapports dans un infocentre¹⁶. Au vu de cette estimation qui paraissait élevée au département concerné, ce dernier a sollicité une offre externe pour avoir une deuxième estimation. La société externe a estimé à environ 13 jours/homme l'élaboration de rapports similaires. Après que le département concerné se fut étonné d'une telle différence, la DGSi a finalement réalisé la prestation en 20 jours/homme¹⁷, à l'entière satisfaction du département.
- 3 Le suivi financier fourni par le pôle clients de la DGSi aux unités administratives chargées des SI n'est pas adéquat. En effet, bien que mensuel, il présente les faiblesses suivantes :
- Il y a un décalage temporel d'environ 1.5 à 2 mois sur les données relatives aux imputations d'heures ;
 - Le niveau de précision des informations fournies pour le crédit de programme est insuffisant, ce qui engendre entre autres des traitements manuels complémentaires pour suivre les projets de manière satisfaisante;
 - Il y a un grand nombre d'erreurs d'imputations comptables.

Un rapport d'étude portant sur l'évolution et la modification des outils de gestion de projet au sein de la DGSi a été établi en avril 2012. Selon les informations fournies par l'audit, des mesures sont en cours et devraient être finalisées d'ici à fin 2014.

- 4 Le ratio de personnes externes sous contrat L.S.E par rapport aux ressources totales de la DGSi est d'environ 35%, ce qui est élevé¹⁸. Le recours par la DGSi à des sociétés de L.S.E peut engendrer des surcoûts monétaires importants et doit donc s'inscrire dans une stratégie globale tenant compte notamment des compétences internes, de leur évolution et des objectifs stratégiques SI, ce qui n'est actuellement pas le cas.
- 5 Il est difficile, voire impossible de justifier d'un point de vue économique le ratio de ressources externes sous contrat L.S.E par rapport aux ressources totales de la DGSi en raison de l'absence d'imputations fiables des heures dans les comptes rendus d'activités et de problèmes de compétences internes, déjà identifiés par la DGSi.

¹⁵ Universal Mobile Telecommunications System : il s'agit d'une technologie de téléphonie mobile.

¹⁶ Base de données agrégeant des données provenant de sources différentes (autres bases de données ou des données provenant de plusieurs applications différentes).

¹⁷ Selon les informations fournies à la Cour, l'écart dans les estimations de coûts fournies par la DGSi s'explique en partie par une meilleure connaissance de la société externe, cette dernière ayant réalisé en amont l'application concernée par la demande de rapports.

¹⁸ Selon le document « Gartner IT Key Metrics Data » (December 2012), le ratio moyen pour les organisations publiques mondiales est de 10% d'externes et 90% d'internes.

4.3.3. Risques découlant des constats

Les **risques de contrôle, opérationnel et financier** tiennent aux lacunes en matière de pilotage, notamment au niveau du manque de fiabilité des comptes rendus d'activité. L'absence de suivi financier et de contrôle des imputations adéquats engendrent notamment un risque quant à des dépenses qui ne respecteraient pas les critères requis d'inscription au bilan selon les normes IPSAS.

4.3.4. Observations de l'audité

L'audité partage les constats de la Cour des comptes.

Pour le surplus, l'adaptation des outils de pilotage — notamment financier — est en cours d'examen à la DGSI. Cette dernière prévoit également de revoir la stratégie d'externalisation de son personnel, afin de se rapprocher du ratio de 10% mentionné par la Cour, tout en prenant la précaution de procéder dès 2014 à une analyse des compétences du personnel interne et de corriger le processus de comptabilisation de ses activités.

4.4. Sécurité et gestion des risques

4.4.1. Contexte

Politique de sécurité

Une politique de sécurité doit permettre de présenter la vision stratégique de la sécurité des SI. Elle formalise les principes et moyens mis en œuvre pour assurer le niveau de sécurité souhaité par l'organisation. La politique de sécurité doit être régulièrement revue.

Gestion des risques¹⁹

La gestion des risques SI doit s'intégrer dans la gestion des risques de l'organisation. La gestion des risques SI doit faire l'objet d'un plan de communication adéquat.

Système de contrôle interne

Le système de contrôle interne est un système de gestion qui concerne l'ensemble des activités et des collaborateurs d'une administration. Il vise les objectifs suivants²⁰ :

- a) Le respect des bases légales en vigueur (action publique conforme au droit) ;
- b) La gestion efficace et efficiente des activités de l'organisation ;
- c) La protection des ressources et du patrimoine public ;
- d) La prévention et la détection des fraudes et des erreurs ;
- e) La fiabilité de l'information et la rapidité de sa communication.

Le système de contrôle interne d'une administration publique est un outil important pour une gestion efficiente et conforme au droit.

Selon l'article 2 al.2 et 3 de la loi sur la surveillance de la gestion administrative et financière et l'évaluation des politiques publiques du 19 janvier 1995 (D 1 10, LSGAF) : « *La mise en place et la maintenance du système de contrôle interne incombe à la direction des entités et au département des finances, en ce qui concerne le contrôle transversal. Le système de contrôle interne est mis en place sans délai et sera opérationnel dans toutes les entités au plus tard le 1er janvier 2007.* »

¹⁹ Source : bonnes pratiques de gouvernance CIGREF, IFACI, AFAl, ISACA

²⁰ Source : Manuel du contrôle interne de l'État de Genève.

4.4.2. Constats

- 1 La politique de sécurité et d'usage des SI, entrée en vigueur en 2004, n'est pas adéquate. Elle ne présente notamment pas de vision stratégique de la sécurité des SI et ne formalise pas les principes et moyens mis en œuvre pour assurer le niveau de sécurité requis. De plus, la politique de sécurité n'est pas à jour. Elle renvoie notamment à des personnes de référence ne travaillant plus à l'État de Genève, ainsi que vers une norme de sécurité qui n'est plus en vigueur.
- 2 Le ComSec-SI n'a pas de liens fonctionnels suffisants avec la DGSI, les départements, la chancellerie et le Pouvoir judiciaire pour assurer une gouvernance adéquate de la sécurité des SI. L'identification des risques, la coordination et la mise en œuvre des différentes mesures sécuritaires dépendent ainsi fortement de la bonne volonté des différents acteurs. Par ailleurs, cette situation augmente la difficulté d'obtenir une vision générale de la sécurité des SI.
- 3 L'élément structurant que constitue le RCPA n'a pas été mis à jour suite aux différentes modifications apportées au ComSec-SI, notamment au niveau de son rattachement au CSSI et non plus au collège des secrétaires généraux.
- 4 L'organisation interne de la sécurité à la DGSI n'est pas adéquate, car il n'y a pas de liens hiérarchiques ou fonctionnels entre la direction de la sécurité et des événements spéciaux et la sécurité opérationnelle traitée par chaque direction. Ceci a notamment pour conséquence d'augmenter la difficulté d'assurer la cohérence et la mise en œuvre des mesures de sécurité.
- 5 Le temps consacré aux activités de RSSI par les unités administratives chargées des SI n'est pas toujours suffisant dès lors que certains départements n'y consacrent aucune ressource et que d'autres indiquent ne pas y consacrer le temps nécessaire. Cette faiblesse augmente substantiellement la difficulté de mise en œuvre des actions nécessaires en termes de sécurité aussi bien au niveau transversal qu'au sein de certaines structures. En outre, des faiblesses de compétence ont été identifiées dans les compétences-métier de certains RSSI. Ceci a conduit le ComSec-SI à initier une démarche de formation pour 10 d'entre eux entre 2013 et 2014.
- 6 Il n'y a pas de cartographie des risques SI, ni au niveau de l'État ni au niveau de la DGSI. Concernant les autres acteurs, la Cour note que la majorité des départements, la chancellerie et le Pouvoir judiciaire n'a pas établi de cartographie des risques SI. L'absence de cartographie augmente la difficulté de s'assurer d'une gestion efficace et efficiente de la sécurité des SI.
- 7 Des mesures ont été initiées pour la mise en place d'un SCI au sein de la DGSI. Néanmoins, la Cour observe que celui-ci n'est pas encore opérationnel. En conséquence, la DGSI n'est pas en mesure d'assurer une maîtrise satisfaisante de ses activités.

4.4.3. Risques découlant des constats

Les **risques opérationnels, de contrôle et financier** découlent des faiblesses importantes dans la gestion des risques et l'organisation de la sécurité des SI.

Le **risque de conformité** avéré tient au fait que les règlements ne sont pas à jour et que le SCI n'est pas encore opérationnel alors que la LSGAF imposait un délai au plus tard pour le 1^{er} janvier 2007.

4.4.4. Observations de l'audit

L'audit partage les constats de la Cour des comptes.

Pour le surplus, le projet de règlement sur l'organisation et la gouvernance des systèmes d'information et de communication en cours d'examen par le Conseil d'Etat anticipe notamment :

- *La formalisation de la politique de sécurité de l'information, validée au plus haut niveau (Conseil d'Etat) ;*
- *La clarification des rôles et des responsabilités des parties prenantes au sein de l'administration cantonale en matière de sécurité de l'information ;*
- *L'abrogation du règlement concernant la protection des applications et des systèmes informatiques dans l'administration cantonale (RCPA, B 1 15.01), du 5 avril 2000 ;*
- *La réalisation d'une cartographie des risques relatifs aux systèmes d'information et de communication, sous la conduite du Comité de sécurité de l'information et de la DGSI.*

La révision de l'organisation de la DGSI prévoit une redéfinition des rôles et responsabilités entre l'entité chargée de la sécurité de l'information sous l'angle stratégique et normatif et celle responsable de la sécurité opérationnelle.

Enfin, des mesures seront prises sur le plus long terme, afin de mettre en place un véritable système de contrôle interne des systèmes d'information (et de la DGSI), dont le niveau de maturité actuel est indubitablement inadéquat, compte tenu des risques dans ce domaine.

5. RECOMMANDATIONS CONCLUSIVES

De nombreuses réformes et actions visant à améliorer la gouvernance des SI ont été entreprises ces dernières années. Néanmoins, les analyses de la Cour font ressortir des faiblesses tant au niveau de la composition des organes de gouvernance que de leur positionnement. En outre, la multiplicité des acteurs, l'absence de clarté suffisante dans la définition des rôles et responsabilités, l'hétérogénéité des activités et méthodologies utilisées augmentent d'autant la difficulté d'assurer une gouvernance adéquate (planification des SI, décisions technologiques dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie des SI, gestion du portefeuille de projets, etc.). La Cour note également d'importantes lacunes au niveau du pilotage de la DGSI et des outils de suivi.

Par ailleurs, malgré le rapport n° 21 de juin 2009 de la Cour relatif à la gestion du CTI²¹ et les mesures annoncées par la DGSI dans le cadre des suivis annuels de la Cour, certaines lacunes déjà identifiées dans la gestion des ressources (planification et compétences des ressources internes, gestion des L.S.E, entre autres) sont toujours d'actualité.

Au vu de ce qui précède et de la nécessité de faire évoluer l'organisation de la gouvernance des SI dans son ensemble, la Cour émet les recommandations conclusives suivantes, qu'il conviendrait de gérer selon un mode propre à la réalisation de projet avec les ressources existantes à la direction de la DGSI :

Organisation globale des SI

- 1 La Cour recommande d'instaurer un organe de gouvernance des SI au plus haut niveau, à l'instar de la délégation du Conseil d'État aux ressources humaines ou aux finances. Cet organe devra notamment s'assurer de l'établissement et du maintien des principes de gouvernance des SI à l'État de Genève, de l'alignement des SI avec les objectifs stratégiques ainsi que de l'optimisation de la valeur ajoutée amenée par les SI.
- 2 Il conviendra également de revoir les différents organes existants (CSSI, CGPP, ComSec-SI, etc.) et de les faire évoluer ou de les supprimer. Par exemple, le CSSI et la CGPP pourraient être supprimés et leurs tâches reprises par un organe de gouvernance de haut niveau ainsi que par la DGSI, ce qui permettrait notamment de faciliter une gestion efficiente des SI et en ligne avec les objectifs de l'organisation. À cette fin, il s'agira de définir clairement les instances décisionnelles, notamment en termes d'urbanisme et d'architecture d'entreprise ainsi que de gestion de portefeuille de projets dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie des SI.
- 3 Par ailleurs, il s'agira de définir la mission, les rôles et responsabilités communes des unités administratives chargées des SI en tenant compte du modèle de gouvernance globale. Cette nouvelle organisation pourra permettre de renforcer la transversalité si elle instaure au minimum des liens fonctionnels forts, notamment par voie réglementaire, entre la DGSI et ces différentes unités, tout en veillant à conserver une proximité de terrain ainsi qu'une expertise métier fortes (départements et chancellerie). Il conviendra d'établir une convention de collaboration particulière avec le Pouvoir judiciaire.
- 4 Dans un deuxième temps, il s'agira d'effectuer une analyse des ressources à disposition afin d'éliminer les inefficiences potentielles aussi bien au niveau

²¹ <http://www.cdc-ge.ch/fr/Publications/Rapports-d-audit/2009.html>

de la DGSI que des unités chargées des SI (dotation en ressources versus besoins réels). Cette analyse devrait comprendre l'examen approfondi des plans de charge afin de faire ressortir les imputations non justifiées du point de vue des projets/activités.

Selon les options choisies en matière de gouvernance, il serait également possible d'étudier l'opportunité de sous-traiter certaines activités de la DGSI à des prestataires externes selon des règles et un périmètre à définir.

- 5 Finalement, il s'agira d'effectuer toutes les modifications réglementaires nécessaires (ROGSI, RCTI, RCPA). Il conviendra également d'étudier l'opportunité de regrouper l'ensemble de ces règlements.

Planification et stratégie des systèmes d'information

- 6 La Cour recommande de redéfinir le processus et les outils de priorisation et de suivi des SI en s'assurant d'une implication adéquate de la nouvelle organisation à définir (voir recommandations précédentes).
- 7 Une fois le processus défini, il s'agira à court terme d'établir, dans le cadre de la prochaine législature, un plan directeur informatique qui soit validé au plus haut niveau (telle une délégation du Conseil d'État) et les plans d'action qui en découlent.
- 8 En outre, il s'agira de revoir l'élaboration et l'allocation du budget en matière de SI en coordination avec la mise en place des recommandations du présent rapport et notamment de la recommandation numéro 4.

Pilotage

- 9 Il s'agira de renforcer à brève échéance le pilotage de la DGSI, notamment en améliorant rapidement les outils de suivi financiers et non financiers. Ceci est un facteur essentiel à une bonne gouvernance des SI.

Il apparaît indispensable d'effectuer une analyse des compétences de certains collaborateurs et cadres, puis de prendre toutes les mesures nécessaires (plan de mobilité, etc.). Cette analyse devra notamment tenir compte de l'examen détaillé des plans de charge (voir également « Organisation globale des SI » ci-dessus). Dans un deuxième temps, il s'agira d'examiner de manière sectorielle la pertinence de la politique actuelle quant au recours à des ressources L.S.E, dont le taux est très élevé. En effet, il serait peu opportun d'effectuer une internalisation de ressources L.S.E sans avoir au préalable évalué et pris les éventuelles mesures nécessaires par rapport aux compétences internes de certains collaborateurs et cadres. De même, il ne serait pas non plus opportun d'effectuer une internalisation sans avoir corrigé les faiblesses constatées au niveau des imputations des heures des collaborateurs répondant parfois plus à une logique d'affectation que de besoins réels.

Il convient toutefois de souligner que le domaine des technologies de l'information présente des risques inhérents importants et difficiles à maîtriser et que bon nombre de collaborateurs et cadres effectuent leur mission de manière satisfaisante.

Sécurité et gestion des risques

- 10 La mission, les rôles et responsabilités du ComSec-SI et des différents acteurs dans le domaine de la sécurité informatique devront être redéfinis. De plus, il s'agira de renforcer la transversalité en instaurant notamment des liens fonctionnels entre ce comité et les unités opérationnelles ainsi que de revoir le rattachement et la composition du ComSec-SI. Dans un deuxième temps, une politique de sécurité des SI répondant aux bonnes pratiques en la matière devra être établie et communiquée. Une analyse des ressources allouées par rapport aux besoins sécuritaires devra être menée et des mesures d'ajustement prises.
- 11 La Cour recommande de revoir la gestion des risques informatiques dans le cadre du nouveau modèle de gouvernance, et ce en étroite collaboration avec le responsable de la gestion globale des risques de l'État de Genève.
- 12 Il s'agira également de poursuivre les efforts afin de s'assurer de la mise en place d'un SCI adéquat au sein de la DGSI à brève échéance.

6. TABLEAU DE SUIVI DES RECOMMANDATIONS ET ACTIONS

L'audité s'est déclaré favorable à l'ensemble des recommandations. En accord avec la Cour, il précisera ses propositions de mise en place des recommandations à fin août 2013, une fois son plan d'actions général établi. Cette demande est justifiée par l'importance des chantiers à mener.

Réf.	Recommandation / Action	Mise en place (selon indications de l'audité)			
		Risque 4 = Très significatif 3 = Majeur 2= Modéré 1= Mineur	Responsable	Délai au	Fait le
	<p><u>Organisation globale des SI</u></p> <p>1. La Cour recommande d'instaurer un organe de gouvernance des SI au plus haut niveau, à l'instar de la délégation du Conseil d'État aux ressources humaines ou aux finances. Cet organe devra notamment s'assurer de l'établissement et du maintien des principes de gouvernance des SI à l'État de Genève, de l'alignement des SI avec les objectifs stratégiques ainsi que de l'optimisation de la valeur ajoutée amenée par les SI.</p>				
	<p><u>Organisation globale des SI</u></p> <p>2. Il conviendra également de revoir les différents organes existants (CSSI, CGPP, ComSec-SI, etc.) et de les faire évoluer ou de les supprimer. Par exemple, le CSSI et la CGPP pourraient être supprimés et leurs tâches reprises par un organe de gouvernance de haut niveau ainsi que par la DGSI, ce qui permettrait notamment de faciliter une gestion efficiente des SI et en ligne avec les objectifs de l'organisation. À cette fin, il s'agira de définir clairement les instances décisionnelles, notamment en termes d'urbanisme et d'architecture d'entreprise ainsi que de gestion de portefeuille de projets dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie des SI.</p>				
	<p><u>Organisation globale des SI</u></p> <p>3. Par ailleurs, il s'agira de définir la mission, les rôles et responsabilités communes des unités administratives chargées des SI en tenant compte du modèle de gouvernance globale. Cette nouvelle organisation pourra permettre de renforcer la transversalité si elle instaure au minimum des liens fonctionnels forts, notamment par voie réglementaire, entre la DGSI et ces différentes unités, tout en veillant à conserver une proximité de terrain ainsi qu'une</p>				

Réf.	Recommandation / Action	Mise en place (selon indications de l'audité)			
		Risque 4 = Très significatif 3 = Majeur 2 = Modéré 1 = Mineur	Responsable	Délai au	Fait le
	expertise métier fortes (départements et chancellerie). Il conviendra d'établir une convention de collaboration particulière avec le Pouvoir judiciaire.				
	<p><u>Organisation globale des SI</u></p> <p>4. Dans un deuxième temps, il s'agira d'effectuer une analyse des ressources à disposition afin d'éliminer les inefficiences potentielles aussi bien au niveau de la DGSI que des unités chargées des SI (dotation en ressources versus besoins réels). Cette analyse devrait comprendre l'examen approfondi des plans de charge afin de faire ressortir les imputations non justifiées du point de vue des projets/activités.</p> <p>Selon les options choisies en matière de gouvernance, il serait également possible d'étudier l'opportunité de sous-traiter certaines activités de la DGSI à des prestataires externes selon des règles et un périmètre à définir.</p>				
	<p><u>Organisation globale des SI</u></p> <p>5. Finalement, il s'agira d'effectuer toutes les modifications réglementaires nécessaires (ROGSI, RCTI, RCPA). Il conviendra également d'étudier l'opportunité de regrouper l'ensemble de ces règlements.</p>				
	<p><u>Planification et stratégie des systèmes d'information</u></p> <p>6. La Cour recommande de redéfinir le processus et les outils de priorisation et de suivi des SI en s'assurant d'une implication adéquate de la nouvelle organisation à définir (voir recommandations précédentes).</p>				
	<p><u>Planification et stratégie des systèmes d'information</u></p> <p>7. Une fois le processus défini, il s'agira à court terme d'établir, dans le cadre de la prochaine législature, un plan directeur informatique qui soit validé au plus haut niveau (telle une délégation du Conseil d'État) et les plans d'action qui en découlent.</p>				

Réf.	Recommandation / Action	Mise en place (selon indications de l'audité)			
		Risque 4 = Très significatif 3 = Majeur 2 = Modéré 1 = Mineur	Responsable	Délai au	Fait le
	<p><u>Planification et stratégie des systèmes d'information</u></p> <p>8. En outre, il s'agira de revoir l'élaboration et l'allocation du budget en matière de SI en coordination avec la mise en place des recommandations du présent rapport et notamment de la recommandation numéro 4.</p>				
	<p><u>Pilotage</u></p> <p>9. Il s'agira de renforcer à brève échéance le pilotage de la DGSI, notamment en améliorant rapidement les outils de suivi financiers et non financiers. Ceci est un facteur essentiel à une bonne gouvernance des SI.</p> <p>Il apparaît indispensable d'effectuer une analyse des compétences de certains collaborateurs et cadres, puis de prendre toutes les mesures nécessaires (plan de mobilité, etc.). Cette analyse devra notamment tenir compte de l'examen détaillé des plans de charge (voir également « Organisation globale des SI » ci-dessus). Dans un deuxième temps, il s'agira d'examiner la pertinence de la politique actuelle quant au recours à des ressources L.S.E, dont le taux est très élevé. En effet, il serait peu opportun d'effectuer une internalisation de ressources L.S.E sans avoir au préalable évalué et pris les éventuelles mesures nécessaires par rapport aux compétences internes de certains collaborateurs et cadres. De même, il ne serait pas non plus opportun d'effectuer une internalisation sans avoir corrigé les faiblesses constatées au niveau des imputations des heures des collaborateurs répondant parfois plus à une logique d'affectation que de besoins réels.</p> <p>Il convient toutefois de souligner que le domaine des technologies de l'information présente des risques inhérents importants et difficiles à maîtriser et que bon nombre de collaborateurs et cadres effectuent leur mission de manière satisfaisante.</p>				

Réf.	Recommandation / Action	Mise en place (selon indications de l'audité)			
		Risque 4 = Très significatif 3 = Majeur 2= Modéré 1= Mineur	Responsable	Délai au	Fait le
	<p><u>Sécurité et gestion des risques</u></p> <p>10. La mission, les rôles et responsabilités du ComSec-SI et des différents acteurs dans le domaine de la sécurité informatique devront être redéfinis. De plus, il s'agira de renforcer la transversalité en instaurant notamment des liens fonctionnels entre ce comité et les unités opérationnelles ainsi que de revoir le rattachement et la composition du ComSec-SI. Dans un deuxième temps, une politique de sécurité des SI répondant aux bonnes pratiques en la matière devra être établie et communiquée. Une analyse des ressources allouées par rapport aux besoins sécuritaires devra être menée et des mesures d'ajustement prises.</p>				
	<p><u>Sécurité et gestion des risques</u></p> <p>11. La Cour recommande de revoir la gestion des risques informatiques dans le cadre du nouveau modèle de gouvernance, et ce en étroite collaboration avec le responsable de la gestion globale des risques de l'État de Genève.</p>				
	<p><u>Sécurité et gestion des risques</u></p> <p>12. Il s'agira également de poursuivre les efforts afin de s'assurer de la mise en place d'un SCI adéquat au sein de la DGSI à brève échéance.</p>				

7. DIVERS

7.1. Glossaire des risques

Typologie des risques adaptée au secteur public et aux entreprises contrôlées par l'État

Afin de définir une **typologie des risques pertinente aux institutions et entreprises soumises au contrôle de la Cour des comptes**, celle-ci s'est référée à la littérature économique récente en matière de gestion des risques et de système de contrôle interne, relative tant aux entreprises privées qu'au secteur public. En outre, aux fins de cohésion terminologique pour les entités auditées, la Cour s'est également inspirée du « Manuel du contrôle interne, partie I » de l'État de Genève (version du 13 décembre 2006).

Dans un contexte économique, le **risque** représente la « possibilité qu'un événement survienne et nuise à l'atteinte d'objectifs ». Ainsi, la Cour a identifié trois catégories de risques majeurs, à savoir ceux liés aux objectifs **opérationnels** (1), ceux liés aux objectifs **financiers** (2) et ceux liés aux objectifs de **conformité** (3).

1) Les risques liés aux objectifs opérationnels relèvent de constatations qui touchent à la structure, à l'organisation et au fonctionnement de l'État et de ses services ou entités, et dont les conséquences peuvent avoir une incidence notable sur la qualité des prestations fournies, sur l'activité courante, voire sur la poursuite de son activité.

Exemples :

- engagement de personnel dont les compétences ne sont pas en adéquation avec le cahier des charges ;
- mauvaise rédaction du cahier des charges débouchant sur l'engagement de personnel;
- mesures de protection des données entrantes et sortantes insuffisantes débouchant sur leur utilisation par des personnes non autorisées ;
- mauvaise organisation de la conservation et de l'entretien du parc informatique, absence de contrat de maintenance (pannes), dépendances critiques ;
- accident, pollution, risques environnementaux.

2) Les risques liés aux objectifs financiers relèvent de constatations qui touchent aux flux financiers gérés par l'État et ses services et dont les conséquences peuvent avoir une incidence significative sur les comptes, sur la qualité de l'information financière, sur le patrimoine de l'entité ainsi que sur la collecte des recettes, le volume des charges et des investissements ou le volume et coût de financement.

Exemples :

- insuffisance de couverture d'assurance entraînant un décaissement de l'État en cas de survenance du risque mal couvert ;
- sous-dimensionnement d'un projet, surestimation de sa rentabilité entraînant l'approbation du projet.

3) Les risques liés aux objectifs de conformité (« compliance ») relèvent de constatations qui touchent au non-respect des dispositions légales, réglementaires, statutaires ou tout autre document de référence auquel l'entité est soumise et dont les conséquences peuvent avoir une incidence sur le plan juridique, financier ou opérationnel.

Exemples :

- dépassement de crédit d'investissement sans information aux instances prévues ;
- tenue de comptabilité et présentation des états financiers hors du cadre légal prescrit (comptabilité d'encaissement au lieu de comptabilité d'engagement, non-respect de normes comptables, etc.) ;
- absence de tenue d'un registre des actifs immobilisés ;
- paiement de factures sans les approbations requises, acquisition de matériel sans appliquer les procédures habituelles.

À ces trois risques majeurs peuvent s'ajouter trois autres risques spécifiques qui sont les risques de **contrôle** (4), de **fraude** (5) et **d'image** (6).

4) Le risque de contrôle relève de constatations qui touchent à une utilisation inadéquate ou à l'absence de procédures et de documents de supervision et de contrôle ainsi que de fixation d'objectifs. Ses conséquences peuvent avoir une incidence sur la réalisation des objectifs opérationnels, financiers et de conformité.

Exemples :

- absence de tableau de bord débouchant sur la consommation des moyens disponibles sans s'en apercevoir ;
- procédures de contrôle interne non appliquées débouchant sur des actions qui n'auraient pas dû être entreprises ;
- absence de décision, d'action, de sanction débouchant sur une paralysie ou des prestations de moindre qualité.

5) Le risque de fraude relève de constatations qui touchent aux vols, aux détournements, aux abus de confiance ou à la corruption. Ses conséquences peuvent avoir une incidence sur la réalisation des objectifs opérationnels, financiers et de conformité.

Exemples :

- organisation mise en place ne permettant pas de détecter le vol d'argent ou de marchandises ;
- création d'emplois fictifs ;
- adjudications arbitraires liées à l'octroi d'avantages ou à des liens d'intérêt ;
- présentation d'informations financières sciemment erronées, par exemple sous-estimer les pertes, surestimer les recettes ou ignorer et ne pas signaler les dépassements de budget, en vue de maintenir ou obtenir des avantages personnels, dont le salaire.

6) Le risque d'image (également connu sous « risque de réputation ») relève de constatations qui touchent à la capacité de l'État et de ses services ou entités à être crédible et à mobiliser des ressources financières, humaines ou sociales. Ses conséquences peuvent avoir une incidence sur la réalisation des objectifs opérationnels, financiers et de conformité.

Exemples :

- absence de contrôle sur les bénéficiaires de prestations de l'État ;
- bonne ou mauvaise réputation des acheteurs et impact sur les prix ;
- porter à la connaissance du public la mauvaise utilisation de fonds entraînant la possible réduction ou la suppression de subventions et donations.

7.2. Remerciements

La Cour remercie l'ensemble des collaborateurs qui lui ont consacré du temps.

L'audit a été terminé le 3 juin 2013. Le rapport complet a été transmis au conseiller d'État chargé du DS dont les observations remises le 17 juin 2013 ont été dûment reproduites dans le rapport.

La synthèse a été rédigée après réception des observations des entités auditées.

Genève, le 27 juin 2013

François Paychère
Président

Isabelle Terrier
Magistrate titulaire

Stanislas Zuin
Magistrat titulaire

Vous pouvez participer à l'amélioration de la gestion de l'État en contactant la Cour des comptes.

Toute personne, de même que les entités soumises à son contrôle, peut communiquer à la Cour des comptes des faits ou des pratiques qui pourraient être utiles à l'accomplissement de ses tâches.

La Cour des comptes garantit l'anonymat des personnes qui lui transmettent des informations, mais n'accepte pas de communication anonyme.

Vous pouvez contacter la Cour des comptes par téléphone, courrier postal, fax ou courrier électronique.

Cour des comptes - 8 rue du XXXI-Décembre - CP 3159 - 1211 Genève 3
tél. 022 388 77 90 - fax 022 388 77 99
<http://www.cdc-ge.ch>



Cour des comptes - 8 rue du XXXI-Décembre - CP 3159 - 1211 Genève 3
tél. 022 388 77 90 - fax 022 388 77 99
<http://www.cdc-ge.ch>