



## COUR DES COMPTES

### Etat de Genève

### Rapport

concernant l'audit de gestion

relatif à l'assistance à la maîtrise d'ouvrage des systèmes d'information

**Genève, le 18 février 2008**

**Rapport no 8**



## 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 courrier postal ou par le formulaire disponible sur Internet :

**<http://www.geneve.ch/cdc>**

---

## SYNTHESE

La Cour des comptes a réalisé un **audit de gestion de la fonction « assistance à la maîtrise d'ouvrage » (AMOA) des systèmes d'information** au sein de l'Etat. L'AMOA assiste l'utilisateur final à exprimer les besoins métier au maître d'œuvre, qui s'occupe de la réalisation technique. L'AMOA collabore à l'élaboration de nouvelles procédures et a un rôle de lien (« interface ») entre les intervenants « techniques » et les intervenants « métiers ».

Fonction-clé dans la gestion des projets informatiques à l'Etat, les AMOA sont représentées dans tous les départements et disposent d'un effectif de **plus de 200 personnes** (équivalent temps plein, ETP) pour un coût de fonctionnement estimé par la Cour à **25 millions**. Au moment de l'audit, 38 ETP des AMOA se consacraient à **plus de 65 projets** informatiques représentant **plus de 170 millions** de coûts externes.

### CONSTATS

Au terme de cet audit transversal, plusieurs **constats** ont été relevés et peuvent être regroupés en deux catégories :

#### 1. Niveau organisationnel et méthodologique de la fonction AMOA :

- La fonction AMOA des projets informatiques au sein de l'Etat est **éclatée** entre plusieurs intervenants au sein de plusieurs services et unités. Les coûts de cette fonction ne sont pas identifiés ni suivis dans leur ensemble. En outre, **aucune méthodologie de gestion de projet** pour l'ensemble de l'Etat ne permet d'assurer une gestion et un suivi cohérents.
- Sur 24 projets d'envergure sélectionnés par la Cour et analysés sur le plan méthodologique, il apparaît que :
  - **L'étude de faisabilité** n'existe que dans **38% des cas** et de ce fait les risques et les différentes alternatives ne sont pas formellement décrits. Il est dès lors difficile de savoir sur quelle base une solution a été choisie.
  - Le **calcul de rentabilité** n'est établi que dans **23% des cas**. Ainsi, la rentabilité et les avantages quantitatifs et qualitatifs du projet ne sont pas décrits.
  - **Les cahiers des charges** précisant ce qui doit être développé par la maîtrise d'œuvre ne sont présents que dans **75% des cas**.
- Il n'existe **pas de vision globale** formalisée actuelle et future des systèmes d'information ni de **plan de convergence** à l'Etat, l'autonomie laissée aux départements entraîne des **redondances d'applications** et des **incohérences de nomenclatures**.
- Les ressources des AMOA, en particulier les chefs/directeurs de projets, ne sont pas gérées globalement mais par département. La comparaison entre les besoins suscités par les projets et les compétences à disposition par département n'existe pas. Ainsi l'allocation actuelle des ressources est davantage le fruit du passé qu'une décision de gestion.

#### 2. Niveau des projets de lois en matière informatique :

- Les projets de lois soumis au Grand Conseil sont très souvent imprécis et vagues, engendrant des **risques opérationnels, financiers et de contrôle**, les informations contenues dans l'exposé de motifs ne permettant pas d'instaurer un suivi budgétaire et un état d'avancement par rapport à l'objectif initial.
- Des projets complexes de plusieurs millions de francs et s'étalant sur plusieurs années sont soumis à votation **sans étude préalable** permettant d'en définir exactement l'étendue et la

faisabilité. Or, selon l'art. 52 al. 2 de la *Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève (LGAF)*, à l'article, « il ne peut être demandé l'ouverture d'un crédit que pour des travaux entièrement étudiés et dont l'exécution peut être entreprise immédiatement ».

- L'absence de suivi des coûts internes a permis de terminer des projets en dépassement avec des ressources internes qui n'étaient pas prévues par le projet de loi. Ces coûts restent sur le budget de fonctionnement au lieu d'être activés, ce qui entraîne des **irrégularités comptables**.

Parmi les projets sélectionnés par la Cour et totalisant **121 millions** de crédits d'investissement, plus de la moitié ont commencé il y a plus de 3 ans. **16 projets présentent** (ou présenteront lors de leur achèvement) **un dépassement** par rapport au projet de loi voté en termes de montants et/ou de délais.

Nom du projet	Département	Montant du projet de loi	Situation par rapport au PL
Remplacement du système VOTA	CHA	485	Budget et Délai dépassés
Etude cyber-administration	CHA	591	Délai dépassé
Gérance (gestion des baux à disposition de tiers)	DCTI	499	Délai dépassé
SIBAT (gestion du patrimoine propre : Vente location, utilisation)	DCTI	406	Délai dépassé
Mise en œuvre refonte SI DGS - ateliers prioritaires (Refonte DGS)	DES	852	Délai dépassé
Constitution Système d'information et de pilotage du DES (SIP)	DES	214	Délai dépassé
Etude et mise en œuvre système d'information Santé (VISAGE)	DES	966	Délai dépassé
Gestion des ressources humaines SIRH	DF	25'226	Délai dépassé
Refonte du système d'information du service des automobiles	DI	5'956	Délai dépassé
Déménagement OPF	DI	2'430	Budget dépassé
BiblioDIP	DIP	715	Délai dépassé
TAMI	DIP	6'849	Délai dépassé
SI-OCIRT	DSE	887	Budget et Délai dépassés
Système d'information de l'eau	DT	1'245	Délai dépassé
nCP & Tapem	PJ	303	Budget et Délai dépassés
i-JUGE, refonte et modernisation du système d'information du PJ	PJ	9'425	Budget et Délai dépassés

Selon les prévisions de **dépassements de coûts externes** pour finaliser les projets i-JUGE et VOTA, il convient aux départements concernés d'entamer les démarches pour déposer un crédit complémentaire conformément à l'article 55 de la LGAF.

## RECOMMANDATIONS

Face à ces constats, la Cour a développé **21 recommandations**, dont les principales se déclinent dans les actions suivantes :

- Définir le champ d'activité du collège des systèmes d'information (créé en juin 2007) devant comprendre :
  - Une mission, des moyens, un périmètre et une légitimité clairs par rapport aux instances existantes,
  - Exiger une cartographie actuelle et future des systèmes d'information ainsi qu'un plan de convergence pour chaque nouveau projet de loi,
  - Choisir et imposer une méthodologie de gestion de projets,
  - Un budget pour des crédits d'études,
  - Le suivi des projets avec la tenue d'un échéancier de projets et des livrables et de leurs coûts.
- Afin de suivre les projets de loi grâce à un tableau de bord, ceux-ci doivent d'abord être replacés dans leur contexte à l'aide des cartographies ci-dessus puis précisés au moyen de :
  - Un découpage du projet en différentes phases. Chaque phase ou livrable devant être chiffré avec un montant maximum de l'ordre de 3 millions et une durée de réalisation ne devant pas dépasser 2 ans, car au-delà de ces valeurs, il est difficile d'avoir une visibilité.
  - Les phases d'un projet doivent représenter des livrables du point de vue de la maîtrise d'ouvrage.
  - La durée du projet doit être indiquée par rapport à la date de votation et non en date absolue.

- La mention que la révision des processus métier a été faite doit figurer dans le projet de loi. A défaut, la première phase doit correspondre à la révision des processus.
- L'intégration des coûts complets doit être systématique. Le projet de loi doit chiffrer le coût interne et externe de la MOA, MOE et AMOA. Ceux-ci doivent être suivis aussi pour satisfaire aux normes IPSAS.
- Les économies mentionnées dans le calcul du ROI (Retour sur investissement, économie ou bénéfice attendu après la réalisation du projet par rapport au son coût) doivent être identifiables puis suivies via un centre de responsabilités et une nature de frais.

### TABLEAU DE SUIVI DES RECOMMANDATIONS

Dans le cadre de ses missions légales, la Cour doit effectuer un suivi des recommandations émises aux entités auditées, en distinguant celles ayant été mises en œuvre et celles restées sans effets.

A cette fin, la Cour a invité la délégation du collège des secrétaires généraux aux systèmes d'information à remplir le "tableau de suivi des recommandations et actions" qui figure au chapitre 4, et qui **synthétise les améliorations à apporter** et indique leur niveau de **priorité**, le **responsable** de leur mise en place ainsi que leur **délaï de réalisation**.

Trois mois après l'envoi initial du rapport, la Cour constate que le tableau n'a pas été rempli. A ce sujet, la Cour a été informée que « les dispositions de suivi seront arrêtées dans le cadre du Collège des Secrétaires Généraux, et plus particulièrement de sa délégation aux systèmes d'information ».

### OBSERVATIONS DE L'AUDITE

Sauf exceptions, la **Cour ne prévoit pas de réagir aux observations de l'audité**. La Cour estime qu'il appartient au lecteur d'évaluer la pertinence des observations de l'audité eu égard aux constats et recommandations développés par la Cour.

Dans le présent cas, le rapport a été soumis aux observations de la délégation des secrétaires généraux aux systèmes d'information ainsi qu'aux responsables AMOA des départements.

La Cour constate qu'en règle générale tant la délégation des secrétaires généraux aux systèmes d'information que les départements sont **en accord avec l'essentiel de ses 21 recommandations**. La principale divergence a trait à l'identification et au partage de certaines ressources AMOA, en particulier les directeurs de projets, au niveau d'une structure transversale à l'Etat plutôt que départementale.

## **TABLE DES MATIERES**

1.	CADRE ET CONTEXTE DE L'AUDIT .....	8
2.	MODALITES ET DEROULEMENT .....	10
3.	ANALYSE .....	12
3.1	Contexte général .....	12
3.1.1	Les intervenants dans la gestion des systèmes d'information .....	12
<i>C. Les intervenants dans l'organisation par projets</i> .....	17	
3.1.2	Mission de l'AMOA .....	18
3.1.3	Effectifs des AMOA .....	19
3.1.4	Tableau des projets impliquant les AMOA .....	19
3.2	Identification des coûts des AMOA .....	23
3.2.1	Contexte .....	23
3.2.2	Constats .....	23
3.2.3	Risques découlant des constats .....	24
3.2.4	Recommandations .....	24
3.2.5	<i>Observations de l'audité</i> .....	25
3.3	Cartographies des SI actuelles et futures par département .....	26
3.3.1	Contexte .....	26
3.3.2	Constats .....	27
3.3.3	Risques découlant des constats .....	27
3.3.4	Recommandations .....	28
3.3.5	<i>Observations de l'audité</i> .....	28
3.4	Identification des besoins communs et des solutions partagées .....	30
3.4.1	Contexte .....	30
3.4.2	Constats .....	30
3.4.3	Risques découlant du constat .....	30
3.4.4	Recommandation .....	30
3.4.5	<i>Observations de l'audité</i> .....	31
3.5	Méthodologie de conduite de projets .....	32
3.5.1	Contexte .....	32
3.5.2	Constats .....	36
3.5.3	Risques découlant des constats .....	37
3.5.4	Recommandations .....	37
3.5.5	<i>Observations de l'audité</i> .....	38
3.6	Ressources AMOA – Directeur de projets .....	39
3.6.1	Contexte .....	39
3.6.2	Constats .....	39
3.6.3	Risques découlant des constats .....	39
3.6.4	Recommandations .....	39
3.6.5	<i>Observations de l'audité</i> .....	40
3.7	Périmètre couvert par le collège spécialisé des SI et par le CTI .....	42
3.7.1	Contexte .....	42
3.7.2	Constats .....	42
3.7.3	Risques découlant du constat .....	42
3.7.4	Recommandations .....	43
3.7.5	<i>Observations de l'audité</i> .....	43
3.8	Crédit d'étude .....	44
3.8.1	Contexte .....	44
3.8.2	Constats .....	44
3.8.3	Risques découlant des constats .....	45
3.8.4	Recommandations .....	45
3.8.5	<i>Observations de l'audité</i> .....	45
3.9	Intégration des coûts internes .....	46
3.9.1	Contexte .....	46

---

3.9.2	Constats .....	46
3.9.3	Risques découlant des constats .....	46
3.9.4	Recommandations .....	47
3.9.5	Observations de l'audité .....	47
3.10	Projet de loi des systèmes d'information : Check-list .....	48
3.10.1	Contexte .....	48
3.10.2	Constats .....	48
3.10.3	Risques découlant des constats.....	48
3.10.4	Recommandation .....	49
3.10.5	<i>Observations de l'audité</i> .....	49
3.11	Suivi des projets de lois d'investissement.....	50
3.11.1	Contexte .....	50
3.11.2	Constats .....	53
3.11.3	Risques découlant des constats.....	54
3.11.4	Recommandations.....	54
3.11.5	<i>Observations de l'audité</i> .....	55
3.12	Conclusions sur l'AMOA : Doter le collège spécialisé des SI d'un champ d'actions clair et instaurer un lien fonctionnel sur les responsables des AMOA .....	56
3.12.1	Recommandations conclusives .....	56
3.12.2	<i>Observations de l'audité</i> .....	57
4.	TABLEAU DE SUIVI DES RECOMMANDATIONS .....	58
5.	RECUEIL DES POINTS SOULEVES PAR LES AUTRES AUDITS PORTANT SUR LES MEMES THEMES.....	61
6.	DIVERS.....	62
6.1	Glossaire des risques.....	62
6.2	Remerciements .....	64

## 1. CADRE ET CONTEXTE DE L'AUDIT

En juin 2007, la Cour des comptes relevait dans son rapport d'audit relatif au projet Micado de **graves dysfonctionnements en matière de gestion de projet informatique**, notamment que le projet de loi voté autorisant le crédit d'investissement ne sera pas respecté :

- ni quant aux délais (décembre 2009 au lieu de décembre 2003) ;
- ni quant aux coûts (de 8 à 9 millions estimés au lieu de 2.4 millions prévus) ;
- ni quant à la légalité (utilisation de frais de fonctionnement, absence de demande de crédit complémentaire, etc.).

**L'origine de l'audit de gestion est une auto-saisine de la Cour, portant sur l'origine des dysfonctionnements de gestion de projets informatiques**

Rien n'indiquant que les divers manquements constatés dans le cadre du projet Micado constituaient un cas isolé, la Cour a orienté ses investigations de manière à analyser **tant l'origine que la conséquence des dysfonctionnements** de gestion de projets informatiques, considérant le processus de gestion et ses multiples intervenants dans leur ensemble.

Ainsi, la Cour a ouvert quatre procédures de contrôle de bon emploi des fonds publics permettant **de cerner les contours de la gestion de projets informatiques** :

- un sur la **conduite de projets** au sein du Département des Institutions ;
- un sur **l'élaboration d'un crédit d'investissement** en matière informatique ;
- deux sur le **rôle des intervenants** importants dans les projets informatiques : un sur la commission de gestion du portefeuille des projets (CGPP) et un sur **l'Assistance à la maîtrise d'ouvrage (AMOA)**, objet du présent rapport.

L'AMOA assiste l'utilisateur final à exprimer les besoins métier au maître d'œuvre, qui s'occupe de la réalisation technique. L'AMOA collabore à l'élaboration de nouvelles procédures et a un rôle d'« interface » entre les intervenants « techniques » et les intervenants « métiers ».

Fonction-clé actuelle dans la gestion des projets informatiques à l'Etat, l'AMOA est une fonction active dans tous les départements. Elle représente **plus de 200 effectifs à temps plein (ETP)** pour un coût de fonctionnement de l'ordre de **25 millions**. Au moment de l'audit, 38 ETP sur plus de 200 se consacraient à **plus de 65 projets** représentant **plus de 170 millions** de coûts externes.

**La fonction AMOA est impliquée dans plus de 65 projets informatiques représentant plus de 170 millions de coûts externes**

Dans le présent audit, la Cour a ainsi **analysé le travail et les implications des fonctions AMOA** des différents départements dans les projets informatiques, sous l'angle de la **bonne gestion** des fonds publics. Le présent audit ne constitue pas un audit de gestion sur l'organisation de l'ensemble des instances impliquées dans la gestion des technologies de l'information (ce qui pourra faire l'objet d'un audit ultérieur). Ainsi, les recommandations s'appuient sur l'organisation confirmée par le Conseil d'Etat en juin 2007 et qui est décrite au point 3.1 et ss.

Dès lors que l'art. 174a al.1 de la Constitution genevoise (A 2 00) précise que « l'administration de l'Etat de Genève et des communes doit être fonctionnelle, efficace et structurée de manière à éviter des lenteurs, des travaux faits à double et, d'une manière générale, des dépenses sans relation avec le résultat recherché », que la Cour doit exercer ses contrôles conformément à cette disposition (art. 8 al. 1 loi D 1 12), et qu'il appartient à la Cour notamment de





s'assurer du bon emploi des crédits, fonds et valeurs mis à disposition d'entités publiques (« audit de gestion »), la Cour est compétente (art. 1 al. 2 loi D 1 12).

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 (dans le cas présent, les rapports de l'Inspection Cantonale des Finances, rapports de la Commission de Contrôle de Gestion du Grand Conseil, rapports de la Commission d'Evaluation des Politiques Publiques), de même que les **plans de mesures P1 / P2 / P+ du Conseil d'Etat**, portant sur les mêmes thématiques que le présent rapport.

**La Cour a examiné l'ensemble des rapports d'audits préalables sur les sujets apparentés**

La Cour précise au tableau comparatif présenté au chapitre 5 les constatations faites par les différentes instances. Le cas échéant, la Cour a indiqué l'origine de celles ayant servi de base aux constats et recommandations contenus dans 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'Etat 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. MODALITES ET DEROULEMENT

La Cour a conduit cet audit de gestion en s'entretenant entre le 11 juillet et le 14 septembre 2007 avec les intervenants principaux impliqués dans l'assistance à la maîtrise d'ouvrage ainsi que les activités annexes.

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 pu proposer aux intervenants rencontrés différentes possibilités d'amélioration de leur gestion, dont la faisabilité a pu être évaluée et est à apprécier sous l'angle **du principe de proportionnalité**.

**Les audits de gestion de la Cour sont conduits conformément aux meilleures pratiques internationales**

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<sup>ère</sup> 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<sup>ème</sup> phase : Préparation de l'audit**

Cette phase consiste à identifier auprès de l'entité auditée quelles 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. A 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<sup>ème</sup> 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<sup>ème</sup> 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<sup>ème</sup> 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<sup>ème</sup> 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<sup>ème</sup> 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 6.

Afin de faciliter le suivi des recommandations, la Cour a placé au chapitre 4 un tableau rempli par l'entité auditée qui **synthétise les améliorations à apporter** et indique leur niveau de **priorité**, le **responsable** de leur mise en place ainsi que leur **délaï de réalisation**.

### 3. ANALYSE

#### 3.1 Contexte général

##### 3.1.1 Les intervenants dans la gestion des systèmes d'information

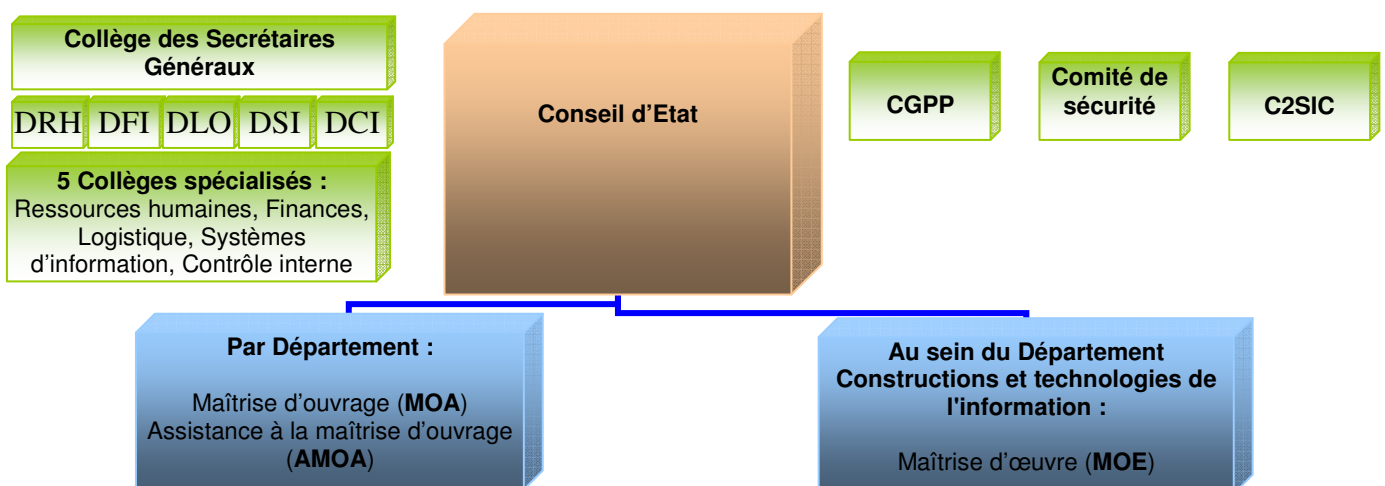
Afin de comprendre le rôle de l'AMOA, il est important de connaître la différence entre un système d'information et un système informatique :

- **Le système d'information (SI)** décrit, représente et justifie la forme, l'origine, la circulation et l'usage des informations nécessaires aux personnels d'une entreprise ou d'une administration pour que celle-ci fonctionne.
- **Le système informatique** est l'ensemble des matériels, logiciels, réseaux, etc. qui sous-tend une grande partie du système d'information et de communication.

Pour illustrer cette différence, rappelons-nous qu'il y a une vingtaine d'années, l'Etat fonctionnait pratiquement sans informatique, mais pas sans système d'information. L'information s'échangeait par écrit ou oralement. L'AMOA se place comme intégrateur des deux systèmes.

A l'Etat de Genève, sur le plan organisationnel, la gestion des systèmes d'information s'effectue, d'une part de manière transversale et d'autre part au sein de services départementaux.

Au 30 juin 2007, l'organigramme des principaux intervenants se présentait comme suit (voir description détaillée à la page suivante) :



### **A. Les intervenants dans l'organisation transversale**

- ◆ La mission du **Comité de coordination des systèmes d'information et de communication (C2SIC)** vise à :
  - Assurer une coordination au sein de l'Etat de Genève pour favoriser toutes formes de synergies possibles entre les départements et les différentes collectivités publiques pour permettre le développement cohérent et harmonieux des systèmes d'information et de communication.
  - Maintenir une veille en matière de systèmes d'information en collaboration avec d'autres partenaires (OT, EPFL, Université, HES, etc.).
  - Répondre à toute demande émanant d'autres structures dans les limites de cette mission.

Ce comité, de 16 personnes, est principalement composé des divers responsables des fonctions AMOA des différents départements et de représentants du CTI.

- ◆ La mission de la **Commission de gestion du portefeuille projets (CGPP)** découle en partie du règlement sur les investissements (D 1 05.06) qui précise à l'art. 3 que sous l'égide du département des constructions et des technologies de l'information, une commission composée de collaborateurs choisis en fonction de leurs compétences et de leur vision globale des besoins de l'Etat effectue une présélection des projets d'investissement sur la base de critères approuvés par le Conseil d'Etat. Selon son site web au moment de l'audit, elle assure une évaluation et une sélection des projets informatiques en conformité avec les objectifs stratégiques de l'Etat et augmente la garantie de résultats par un suivi des projets en contrepartie du financement et des ressources accordés. Ses objectifs sont donc de :

- Fournir à la délégation et au Conseil d'Etat les bases de décisions pour les choix budgétaires annuels ;
- Assurer l'évaluation rapide, la mise en priorité et autoriser le lancement des projets en fonction des ressources financières et humaines ; cette évaluation et cette sélection doivent se faire en veillant à l'intégration des projets dans les systèmes d'information ;
- Assurer le suivi régulier des obligations et des engagements des maîtres d'ouvrage et des maîtres d'œuvre au niveau fonctionnel et au niveau financier.

Cette commission est composée de 10 personnes d'horizons divers, comme détaillé dans le tableau 1.

- ◆ L'une des missions générales assignées au **collège des secrétaires généraux** est de coordonner et harmoniser la gestion des fonctions transversales de l'administration cantonale. Pour ce faire, il doit :
  - Définir les organisations, énoncer les missions ainsi que les procédures et leur conférer force exécutoire par voie de directives,
  - Organiser et planifier les actions et les moyens,
  - Exercer le contrôle.



En date du 13 juin 2007 le Conseil d'Etat, sur la demande du collège des secrétaires généraux, a décidé de compléter les structures transversales en constituant :

- une **délégation du collège des secrétaires généraux** (DRH, etc.), et
  - **5 collèges spécialisés pour les fonctions transversales**, soit :
    - Ressources humaines
    - Finances
    - Logistique
    - Contrôle interne
    - Systèmes d'information, ci-après **collège spécialisé des SI**
- ◆ La **délégation du collège des secrétaires généraux** est en général constituée de trois membres. Elle sert de lien entre le collège spécialisé, les départements et services et, le cas échéant, entre les organismes d'audit et le collège des secrétaires généraux.
- ◆ Les **collèges spécialisés ont des missions** de proposition, d'expression de besoins et d'organisation de moyens. Le **collège spécialisé des SI** présidé par le directeur du CTI est constitué de membres de chaque AMOA à l'exception du service du Grand Conseil et du pouvoir judiciaire.
- ◆ Selon le règlement concernant la protection des applications et des systèmes informatiques dans l'administration cantonale (B 1 15.01), le **comité de sécurité**, composé de 12 personnes, est chargé notamment de définir, au sein de l'administration cantonale, la politique générale en matière de sécurité des systèmes et applications informatiques. Dans ce but, il élabore et tient à jour les directives qui définissent d'une part les tâches respectives des maîtres d'ouvrage et des maîtres d'œuvre et d'autre part les mesures de protection et de prévention à mettre en œuvre.

**Multiplicité  
d'instances faitières,  
mais les intervenants  
sont souvent les  
mêmes**

Le tableau 1 (état au 30.06.2007 selon sites web et arrêté du CE) présente les membres ou invités permanents de la commission de gestion du portefeuille projets (CGPP), du comité de coordination des systèmes d'information et de communication (C2SIC), du comité sécurité des SI et du collège spécialisé des SI soit :

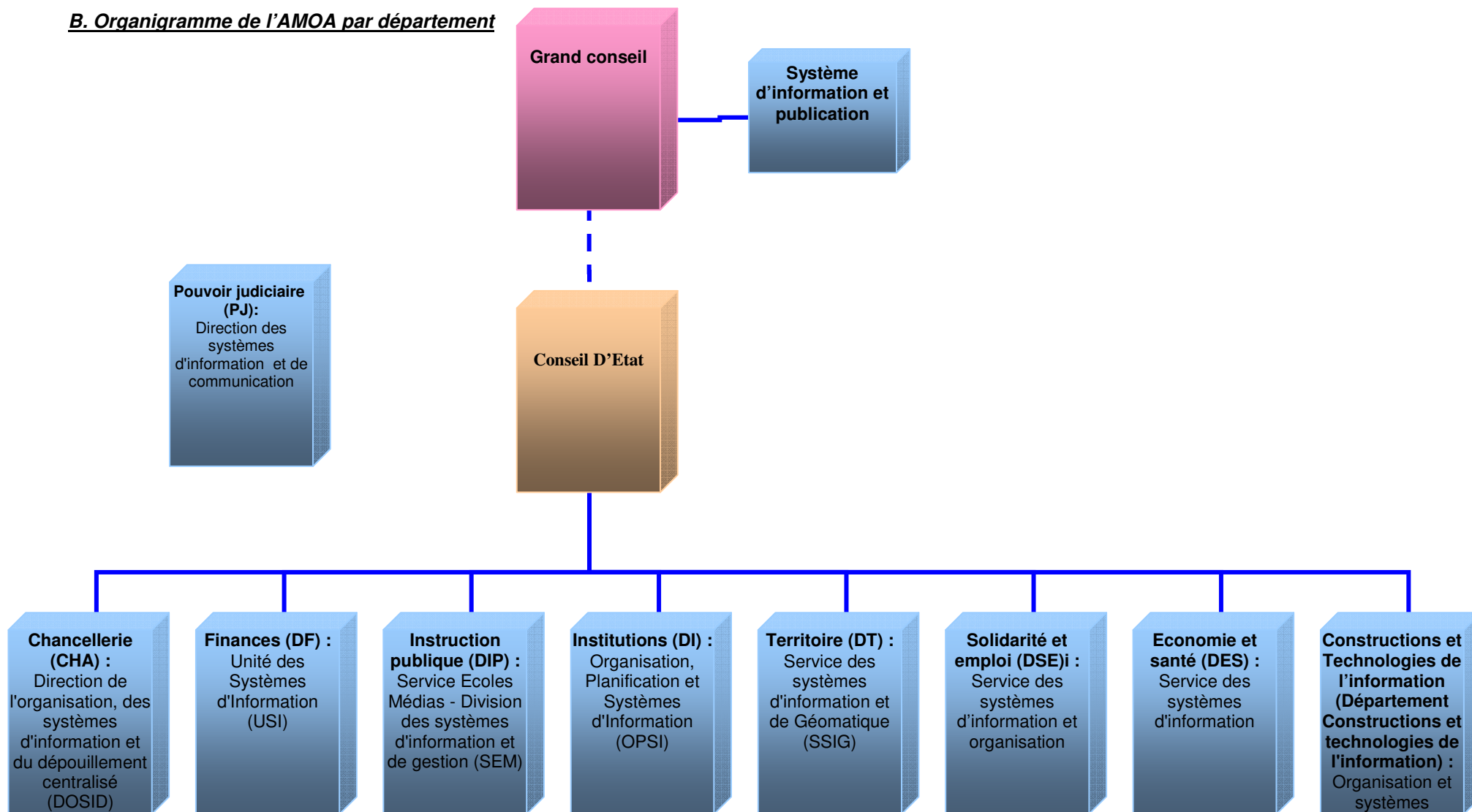
**Tableau 1**

Membres et invités permanents	Dépt	Collège des SI	C2SIC	CGPP	Comité Sécurité des SI
Responsable AMOA	CHA	X	X	X	X
Secrétaire adjoint	DCTI		X	X	
Secrétaire général	DCTI	X	X	X	X
Directeur opérationnel	DCTI		X	X	X
Directeur général	DCTI	X	X	X	
Responsable AMOA	DCTI	X			
Secrétaire	DCTI		X		
Responsable de la cellule de sécurité des SI	DCTI				X
Ingénieur en sécurité SI	DCTI				X
Secrétaire	DCTI				X
Responsable AMOA	DES	X	X		
Directeur	DF			X	
Secrétaire général	DF	X			
Responsable AMOA	DF	X	X		X
Responsable AMOA	DI	X	X		
Officier sécurité des SI	DI				X
Responsable AMOA	DIP	X	X		
Directeur adjoint	DIP		X		
Adjoint du directeur	DIP			X	
Directeur adjoint	DIP				X
Conseiller en SI	DIP		X		
Responsable AMOA	DSE	X	X		
Directrice	DSE			X	X
Responsable AMOA	DT	X	X		
Responsable AMOA	GC		X		
Responsable AMOA	PJ		X		X
Secrétaire général	PJ			X	
Directeur financier	UNIGE			X	
Consultant	Externe				X
		11	16	10	12

Le tableau 1 montre que :

- 9 membres sont communs au C2SIC et au collège des SI
- 5 membres sont communs au C2SIC et à la CGPP
- 2 membres sont communs à tous les comités
- 3 membres sont communs à la CGPP et au collège des SI

**B. Organigramme de l'AMOA par département**

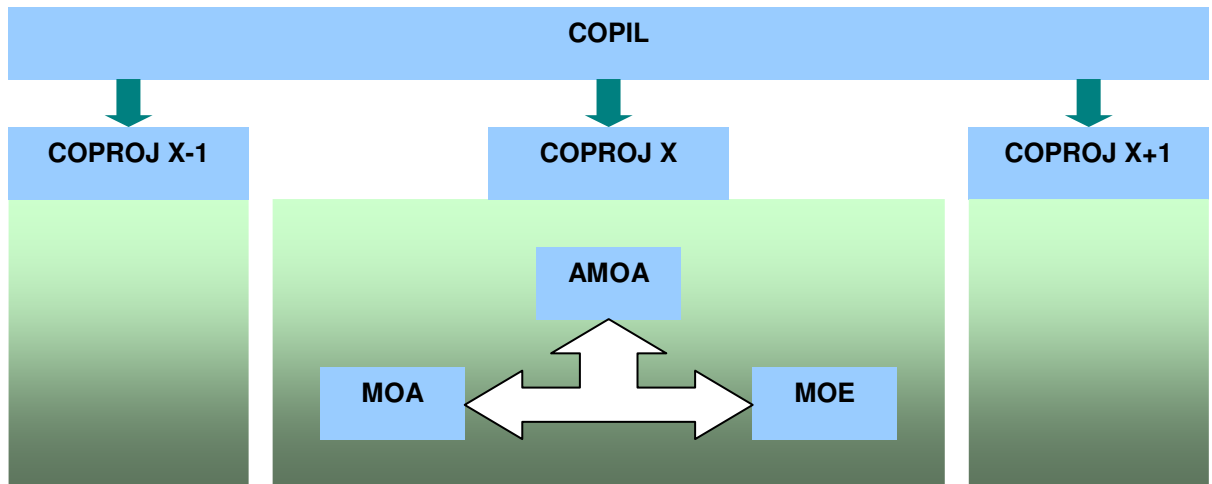




### ***C. Les intervenants dans l'organisation par projets***

L'organisation se compose de cinq intervenants : la maîtrise d'ouvrage (**MOA**), l'assistance à la maîtrise d'ouvrage (**AMOA**), la maîtrise d'œuvre (**MOE**), des comités de projet (**COPROJ**) et des comités de pilotage (**COPIL**).

**Tableau 2**



**MOA** : La maîtrise d'ouvrage est le donneur d'ordre au profit de qui le système d'information est réalisé, il s'agit de l'utilisateur final du système d'information (SI). Elle est responsable de l'efficacité de son organisation, de ses méthodes de travail et de son système d'information.

**MOE** : La maîtrise d'oeuvre est garante et responsable de la qualité et de la bonne réalisation technique des solutions décrites par la MOA assistée de l'AMOA. La MOE est assurée par le Centre des technologies de l'information (CTI) ou des consultants externes. Sauf exception, tous les budgets d'investissements informatiques sont alloués au CTI pour le compte des départements.

**AMOA** : Elle assiste la MOA à fournir à la MOE les spécifications fonctionnelles (le « modèle métier »), valide la recette fonctionnelle des produits et participe à l'élaboration de nouvelles procédures utilisateurs. Elle a un devoir de conseil vis-à-vis de la MOA et un lien entre les intervenants « techniques » et les intervenants « métier ». Sa mission à l'Etat de Genève est décrite au point 3.1.2.

**COPROJ** : Il s'agit de la direction opérationnelle d'un projet. Le COmité de PROJet est responsable du bon déroulement du projet. Généralement, il y a un comité de projet par projet.

**COPIL** : Chaque projet est suivi par un COmité de PILotage qui prend des décisions stratégiques. Un même comité de pilotage peut suivre plusieurs projets et s'organiser au niveau d'un service ou d'un département.

### 3.1.2 Mission de l'AMOA

Chaque département a défini un rôle et une mission spécifique pour son AMOA, toutefois il y a une convergence vers un tronc commun. Selon la propre définition du C2SIC pour la prestation de moyen de conseil et support en matière de système d'information et assistance à la maîtrise d'ouvrage, les tâches des AMOA sont les suivantes :

- Elaborer et mettre en œuvre une politique départementale en matière de SI.
- Appréhender les différents métiers du département pour identifier les SI et les flux de données et d'informations et rechercher avec les services concernés les moyens à mettre en œuvre pour traiter ces flux.
- Conseiller et assister la mise en valeur du patrimoine informationnel du département.
- Planifier et concevoir des SI cohérents, structurés, efficaces et économiques pour répondre aux missions des maîtres d'ouvrage.
- Coordonner, sur le plan organisationnel, le développement des systèmes d'information du département en veillant à leur insertion harmonieuse dans les SI transversaux de l'Etat de Genève.
- Conseiller et assister la direction du département et les maîtres d'ouvrage dans le domaine des SI. Dans ce cadre, élaborer des tableaux de bord, des suivis des projets et des outils de communication.
- En collaboration avec la maîtrise d'ouvrage, revoir les processus (processus intra-Etat, processus métiers et processus de soutien).
- Accompagner la maîtrise d'ouvrage dans la garantie de qualité des solutions actuelles et futures et dans la mise en place des composantes organisationnelles.
- Assister la maîtrise d'ouvrage à l'élaboration de projets et dans la phase de cadrage, en collaboration avec le CTI, à leur validation par les structures de coordination (C2SIC, CGPP, etc.).
- Gérer et répartir entre les unités du département les moyens tels qu'enveloppes d'acquisition d'infrastructure, budget de maintenance, etc.
- Suivre les budgets et les comptes du département gérés par le CTI.
- Assister la maîtrise d'ouvrage pour formuler les demandes en relation avec la protection des données.
- Assurer l'utilisation optimale des outils informatiques et bureautiques.
- Former, informer et suivre les supers-utilisateurs.
- En qualité de chargée de la sécurité des systèmes d'information du département, arrêter les mesures de sécurité concrètes en accord avec les maîtres d'ouvrage et les utilisateurs.

### 3.1.3 Effectifs des AMOA

**Tableau 3**

	CHA	DCTI	DES	DF	DI	DIP	DSE	DT	PJ	Total
ETP impliqué sur AMOA Cartographie, projets à venir ou non bouclés (1)	1.4	1.8	1.7	12.8	7.0	9.0	0.9	1.0	2.5	38.0
ETP impliqué autres SI (maintenance, helpdesk, superuser, web, ...) (2)	6.2	5.7	1.4	7.3	9.0	52.4	4.6	13.0	4.0	103.6
Autres hors SI (exemple courrier, menuiserie, bibliothécaire, ...) (3)	-	-	-	9.5	-	16.9	-	-	7.8	34.2
Autres SI dans le département (4)	-	-	-	-	3.0	57.3	9.2	-	-	69.5
<b>Total (arrondi) AMOA actuelle = 1 + 2 + 3</b>	<b>7.6</b>	<b>7.5</b>	<b>3.0</b>	<b>29.6</b>	<b>16.0</b>	<b>78.3</b>	<b>5.5</b>	<b>14.0</b>	<b>14.3</b>	<b>175.8</b>
<b>Total (arrondi) SI = 1 + 2 + 4</b>	<b>7.6</b>	<b>7.5</b>	<b>3.0</b>	<b>20.1</b>	<b>19.0</b>	<b>118.7</b>	<b>14.7</b>	<b>14.0</b>	<b>6.5</b>	<b>211.1</b>

Pour information: effectif total des départements (budget 2007)	81	1'117	216	770	2'741	7'092	688	519	413	13'637
---	----	-------	-----	-----	-------	-------	-----	-----	-----	--------

211,1 ETP (équivalent à temps plein) sont impliqués dans les AMOA au sein des départements. Ces ETP ne sont pas répartis de manière équivalente au sein de l'Etat. En effet, d'un côté le département de l'économie et de la santé dispose de 3 ETP dédiés aux SI et de l'autre côté le département de l'instruction publique dispose de 118.7 ETP dédiés au SI. A ce sujet, il convient de noter que le département de l'instruction publique dispose à lui seul de la moitié des ordinateurs de l'Etat. De plus sur ses 118.7 ETP, 97.3 ETP sont à considérer comme de l'informatique pédagogique, composée de ressources de terrain (dans les écoles) occupant 57.3 ETP et de ressources centralisées occupant 40 ETP, permettant de mettre quelques 9'000 ordinateurs à disposition des 70'000 élèves du canton.

Comme la première ligne du tableau le montre, seuls 38 ETP, soit **18% de l'effectif** total des AMOA, sont actifs sur les **projets** à venir ou non bouclés, ainsi que sur la **cartographie** (cf. point 3.3).

Les 173 ETP restants, soit **82% de l'effectif**, sont principalement dédiés à de la **maintenance** de systèmes existants, à une aide de proximité (helpdesk-centre d'appels, superusers-super utilisateurs) et à la création de pages web ou à du secrétariat.

### 3.1.4 Tableau des projets impliquant les AMOA

Le tableau 5 montre les projets en cours dans lesquels les AMOA sont impliquées, selon les informations fournies par elles-mêmes. Les termes utilisés ont trait à des projets répondant aux définitions suivantes :

- **PL** : projet de loi
- **PPFVA** : petit projet à forte valeur ajoutée et à caractère technologique relatif à un système d'information existant et livrable dans les 9 mois dont le montant est inférieur à 125'000 F.
- **Analyse préliminaire** : il s'agit d'une analyse effectuée au sein de l'Etat sur la faisabilité de la réalisation d'un besoin exprimé par la MOA, l'AMOA ou la MOE.
- **Etude** : une étude est une analyse qui doit permettre d'exprimer, de synthétiser, les besoins de la MOA et d'arriver à un cahier des charges. Une étude donne lieu à un projet de loi permettant l'utilisation de consultants externes.

- **Infrastructure** : il s'agit de projet visant à améliorer, maintenir, déménager ou changer l'infrastructure existante ou d'en installer une nouvelle. Il s'agit ici uniquement de matériel et non de programme informatique.
- **Logiciel** : un logiciel est un programme qui permet à un ordinateur ou à un système informatique d'assurer une tâche ou une fonction en particulier. Généralement, on parle de logiciel quand il s'agit d'un programme informatique développé sur mesure pour une tâche spécifique.
- **Progiciel** : un progiciel est un logiciel commercialisé vendu par un éditeur sous forme d'un produit complet, plus ou moins « *clés en main* ».

Le tableau 4 montre le nombre de projets par catégorie et département.

**Tableau 4**

	DI	DT	DSE	PJ	CHA	DF	DIP	DES	DCTI	Total
Analyse préliminaire	9		3				1	6	1	20
Etude avec PL	2		1		1					4
Infrastructure	4				1		2			7
Logiciel	7	1	2	2	1	2		7		22
Progiciel	5	2				2	2		3	14
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>67</b>

Le tableau 4 indique que plus du tiers des projets ont trait à des analyses préliminaires et à des études qui aboutiront ou non à des futurs projets de lois.

A noter que les tableaux 4 et 5 ne contiennent pas le projet concernant « l'administration en ligne », car aucune des 9 AMOA consultées ne l'a annoncé. Cependant ce projet, s'il est voté, aura des répercussions sur l'ensemble des SI des départements. Son coût est évalué à environ 31 millions de coûts externes hors coûts internes (PL 10177 déposé au Grand Conseil le 28 novembre 2007).



**Tableau 5**

Catégories	Dép.	Nom du projet	Dép.	Sélectionné par la Cour	Coûts totaux externes estimés en KCHF
Analyse préliminaire	DCTI	SIDLO (refonte du SI logement)	DCTI	X	5'378
Analyse préliminaire	DES	Refonte du registre du commerce (Refonte RC)	DES		-
Analyse préliminaire	DES	Simplification des procédures	DES		-
Analyse préliminaire	DES	CRM OPEG (Office de la Promotion Economique Genevoise)	DES		-
Analyse préliminaire	DES	Elaboration d'un schéma directeur de SI pour le département	DES		-
Analyse préliminaire	DES	Système d'information du commerce (SIC)	DES		-
Analyse préliminaire	DES	Système de reporting SSI	DES		-
Analyse préliminaire	DI	SI de l'Office Faillites	DI		5'405
Analyse préliminaire	DI	SI de l'Office Poursuites	DI		5'000
Analyse préliminaire	DI	Cyclope	DI		3'189
Analyse préliminaire	DI	LHR-OCP	DI		3'000
Analyse préliminaire	DI	Sycotrin	DI		2'510
Analyse préliminaire	DI	DATAPOL	DI		2'112
Analyse préliminaire	DI	GED Police	DI		2'103
Analyse préliminaire	DI	Gestion de stocks et des commandes à Champ-Dollon	DI		10
Analyse préliminaire	DI	Comptabilité-OCP	DI		-
Analyse préliminaire	DI	Portage CoolGen	DI		400
Analyse préliminaire	DI	SYMIC	DI		-
Analyse préliminaire	DIP	SIGEF	DIP	X	-
Analyse préliminaire	DSE	REG@	DSE	X	3'097
Analyse préliminaire	DSE	Sécurité des SI	DSE		-
Analyse préliminaire	DSE	SAM 2000	DSE		-
Etude avec PL	CHA	Etude cyber-administration	CHA	X	591
Etude avec PL	DI	Audit de la sécurité actuelle des systèmes d'information de la police (étude)	DI		325
Etude avec PL	DI	Etude de refonte SI pénitentiaire	DI		300
Etude avec PL	DSE	RDU	DSE		400
Infrastructure	CHA	Acquisition infrastructure CHA	CHA		18
Infrastructure	DI	Déménagement de l'OCP (équipements)	DI		500
Infrastructure	DI	Extension de l'infrastructure police	DI		1'400
Infrastructure	DI	Déménagement OPF	DI	X	2'430
Infrastructure	DI	Nouveau bâtiment carcéral Puplinge	DI		43
Infrastructure	DIP	Extension d'équipement en division élémentaire (projet d'infrastructure)	DIP		2'714
Infrastructure	DIP	Equipements mobiles pour le secondaire (projet d'infrastructure)	DIP		1'696
Logiciel	CHA	Remplacement du système VOTA	CHA	X	485
Logiciel	DES	Etude et mise en œuvre système d'information Santé (VISAGE)	DES	X	966
Logiciel	DES	Constitution Système d'information et de pilotage du DES (SIP)	DES	X	214
Logiciel	DES	Mise en œuvre refonte SI DGS - ateliers prioritaires (Refonte DGS)	DES	X	852
Logiciel	DES	Refonte de l'application du service de métrologie (métrologie)	DES		249
Logiciel	DES	Gestion du commerce itinérant et des crédits à la consommation (GESIC)	DES		122
Logiciel	DES	Observatoire cantonal des décès (OCD)	DES		121
Logiciel	DES	GESLAB	DES		107
Logiciel	DF	Refonte AFC	DF	X	45'300
Logiciel	DF	AFC Tourisme	DF		323
Logiciel	DI	Calvin2	DI		4'063
Logiciel	DI	Gestion électronique des dossiers de l'Office Cantonal de la Population en vue du déménagement	DI		2'103
Logiciel	DI	Refonte application des amendes d'ordres/contraventions (Micado)	DI		2'434
Logiciel	DI	Tachygraphie numérique	DI		66
Logiciel	DI	Index Auto par téléphone/SMS	DI		13
Logiciel	DSE	PCM	DSE		547
Logiciel	DSE	SI-OCIRT	DSE	X	887
Logiciel	DT	Portail énergie	DT	X	1'151
Logiciel	PJ	i-JUGE, refonte et modernisation du système d'information du PJ	PJ	X	9'425
Logiciel	PJ	nCP & Tapem	PJ	X	303
Progciciel	DCTI	Gestion des gages immobiliers (RF)	DCTI		1'300
Progciciel	DCTI	Gérance (gestion des baux à disposition de tiers)	DCTI	X	499
Progciciel	DCTI	SIBAT (gestion du patrimoine propre : Vente location, utilisation)	DCTI	X	406
Progciciel	DF	Gestion des ressources humaines SIRH	DF	X	25'226
Progciciel	DF	Caisse centralisée rubrique	DF	X	3'227
Progciciel	DI	Police 2000	DI		7'344
Progciciel	DI	Refonte du système d'information du service des automobiles	DI	X	5'956
Progciciel	DI	Progciciels d'aide à l'engagement police (SAE)	DI	X	5'219
Progciciel	DI	Conduite opérationnelle du personnel de police	DI		1'425
Progciciel	DI	Projet Lad-Rad pour l'Office des Poursuites	DI		123
Progciciel	DIP	TAMI	DIP	X	6'849
Progciciel	DIP	BiblioDIP	DIP	X	715
Progciciel	DT	Système d'information de l'eau	DT	X	1'245
Progciciel	DT	GEOCAT	DT	X	95
Total PL					-
Total PPFVA					-
Total à venir					-
<b>Total</b>					<b>171'979</b>
dont sélectionné					<b>120'515</b>

Le tableau 5 indique que les projets déjà votés totalisent près de 140 millions et que les analyses préliminaires et les études avec projet de loi pourraient donner lieu à des projets dont le montant total estimé, lorsque possible, se monte à 32 millions.



Dans le cadre du présent audit, la Cour a sélectionné 2 à 3 projets représentatifs et significatifs par département, soit 24 projets totalisant 120 millions, afin de **comprendre le travail et les implications des fonctions AMOA** des différents départements dans les projets, et ce par la remise des documents relatifs à chaque étape-clé du projet. Il ne s'agit aucunement d'un audit de gestion de chaque projet.

## 3.2 Identification des coûts des AMOA

### 3.2.1 Contexte

Un centre de responsabilité (CR) est défini par le département des finances comme une **unité organisationnelle dont le responsable s'engage à atteindre un certain niveau de performance en contrepartie d'une mise à disposition de moyens préalablement définis (un budget)**.

Les éléments constitutifs d'un CR sont :

- un service ou une unité fonctionnelle aux caractéristiques bien définies (champ des compétences, missions, personnel) ;
- un responsable identifié ;
- une délégation de pouvoir ;
- des objectifs explicites ;
- une décision ou un « accord » fixant l'allocation des moyens en contrepartie des engagements souscrits ;
- un système de mesure de la performance.

### 3.2.2 Constats

- 1) Les critères de la définition officielle de la mission de l'AMOA sont communs à toutes les fonctions AMOA des différents départements. Cependant, certains départements ne suivent pas cette activité à travers un CR. En effet, nous avons pu constater que quatre départements n'ont pas de CR dédié à l'activité de leur AMOA, soit :

	CHA	DCTI	DES	DF	DI	DIP	DSE	DT	PJ
CR dédié	Non	Oui	Non	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Non

**Impossibilité de chiffrer le coût de la fonction AMOA à l'Etat et déresponsabilisation**

- Au département de la solidarité et de l'emploi et au département de l'économie et de la santé le budget et les dépenses sont inclus dans le CR du secrétariat général.
- Au pouvoir judiciaire le budget et les dépenses sont inclus dans le CR administration du pouvoir judiciaire.
- A la chancellerie, le même CR couvre l'activité AMOA et l'activité de dépouillement.
- Au département des constructions et technologies de l'information il existe un CR avec des frais effectifs mais sans budget pour 2007. Un budget sera alloué pour 2008.

Ce manque d'uniformisation rend le contrôle et le suivi de cette activité au sein de l'Etat très difficile voire impossible.

- 2) Certaines activités AMOA aux départements de l'instruction publique, de la solidarité et de l'emploi et des institutions, sont effectuées par des personnes hors des CR AMOA et directement réalisées dans les services :
  - Au département de l'instruction publique, 57.3 ETP sont chargés de la maintenance et de l'aide de proximité (helpdesk-centre d'appels, superusers-super utilisateurs) dans les écoles.

- Au département de la solidarité et de l'emploi, 9.3 ETP échappent au contrôle du responsable AMOA. Ils travaillent sur des projets en relation avec l'office cantonal de l'emploi, l'office cantonal de l'inspection et des relations du travail, l'office cantonal des personnes âgées et avec le service de l'assurance maladie.
  - Au département des institutions, 3 ETP sont dédiés aux SI hors du service AMOA. Il s'agit d'employés du corps de police voués aux projets et fournissant une aide de proximité.
- 3) Au département des finances, au département de l'instruction publique et au pouvoir judiciaire, les charges pour des tâches qui ne concernent en aucune façon l'AMOA sont imputées à leur CR :
- Au département des finances, 9.5 ETP sont attribués à la logistique (courrier, chauffeur, ...) du département et de la menuiserie de l'Etat.
  - Au département de l'instruction publique, 16.9 ETP sont alloués au service AMOA alors qu'il s'agit principalement de bibliothécaires.
  - Au pouvoir judiciaire, 7.8 ETP sont répartis entre archivistes et bibliothécaires.

### **3.2.3 Risques découlant des constats**

**Les risques de contrôle et financier** sont directement liés à ce constat car le coût de l'AMOA dans son ensemble n'est pas connu et de fait non contrôlé. Ainsi il est impossible de connaître précisément le coût réel de cette activité au sein de l'Etat.

**Un risque opérationnel** découle également de ces constats, par la déresponsabilisation possible de la hiérarchie.

### **3.2.4 Recommandations**

#### **Actions possibles :**

**[cf. constat 1]** Créer un CR (ou un sous-CR) par AMOA de façon à ce que le coût de l'activité de celle-ci soit facilement identifiable et contrôlable pour l'Etat.

**[cf. constat 2]** A l'exception du département de l'instruction publique, pour lequel une délocalisation des ressources est nécessaire, regrouper les employés ayant des activités AMOA dans le CR de l'AMOA du département concerné.

**[cf. constat 3]** Exclure des CR dédiés à l'AMOA, les tâches ne les concernant pas comme la conciergerie, la menuiserie, le courrier, les archivistes et bibliothécaires (voir ligne (3) du tableau 3).

#### **Pistes et modalités de mise en œuvre**

La mesure 31 du Plan de mesures du Conseil d'Etat (P1) visant à définir plus clairement le cahier des charges des équipes informatiques des départements a été confiée au responsable de l'AMOA du département du territoire. Les conclusions sur cette mesure n'étaient pas disponibles au moment de notre audit. Toutefois, le collège spécialisé des SI peut, sur cette base, proposer une uniformisation de la mission des fonctions AMOA des différents départements. Celles-ci doivent regrouper les ressources correspondantes sous un même CR. La mise en place de cette recommandation prend un mois au maximum et n'induit aucun coût supplémentaire.



En outre, une alternative à la création de CR peut être envisagée par le biais de la clé comptable, une fois le projet de budget par prestations effectivement mis en place et les règles d'allocation de frais dûment contrôlées.

### **Avantages attendus**

Ces recommandations responsabilisent les directeurs AMOA en chiffrant les coûts de celles-ci en regard des besoins. De plus, la centralisation des coûts d'une même prestation dans un même CR permettra de déterminer très facilement son coût et son évolution.

### **3.2.5 Observations de l'audit**

#### **Observations de la délégation du collège des secrétaires généraux aux SI :**

*L'analyse faite par la Cour des comptes de la fonction de l'assistance à la maîtrise d'ouvrage (ci-après AMOA) est, dans l'ensemble, correcte et pertinente. Le rapport est clair, bien structuré et les recommandations sont globalement de nature à améliorer la gestion des projets de systèmes d'information (ci-après SI).*

*La délégation est d'accord avec la recommandation visant à identifier les coûts de l'AMOA et la définition d'une mission homogène.*

#### **Observations des départements:**

##### **Recommandation 1 :**

**DF, DSE, DT, DI, DIP, DCTI : OK**

**Chancellerie :** *D'accord, mais pour une petite structure comme la Chancellerie d'Etat la charge administrative est lourde pour un intérêt pouvant être obtenu par d'autres moyens.*

**DES :** *Pas d'objection, mais l'objectif pourrait être atteint par d'autres méthodes, telles que la clé comptable. Dans le cas d'un CR, le DES souhaite qu'il s'agisse d'un sous-CR non publié.*

##### **Recommandation 2 :**

**DF, DSE, DI, DIP, DCTI, CHA, DES, DT : OK**

##### **Recommandation 3 :**

**DF, DSE, DT, DI, DIP, DES : OK**

**Chancellerie :** *Pas d'accord, selon l'organisation des départements, la structure d'AMOA peut se voir confier d'autres responsabilités. Par exemple, en Chancellerie d'Etat, la DOSID assume aussi la direction générale du dépouillement centralisé, la récapitulation générale des scrutins et la publication des résultats. Les prestations fournies peuvent être clairement identifiées dans le référentiel de GE-Pilote et les coûts de chaque prestation peuvent être identifiés sans peine ce qui permet de répondre à la préoccupation légitime de la Cour des comptes sans devoir changer l'organisation interne des départements.*

**DCTI :** *Pas d'accord, selon l'organisation des départements, la structure d'AMOA peut se voir confier d'autres responsabilités. Par exemple, l'OSI se voit confier des missions spéciales d'audit, d'accompagnement au pilotage métier, de réorganisation. Le terme "autres tâches ne les concernant pas" doit être explicité.*

### 3.3 Cartographies des SI actuelles et futures par département

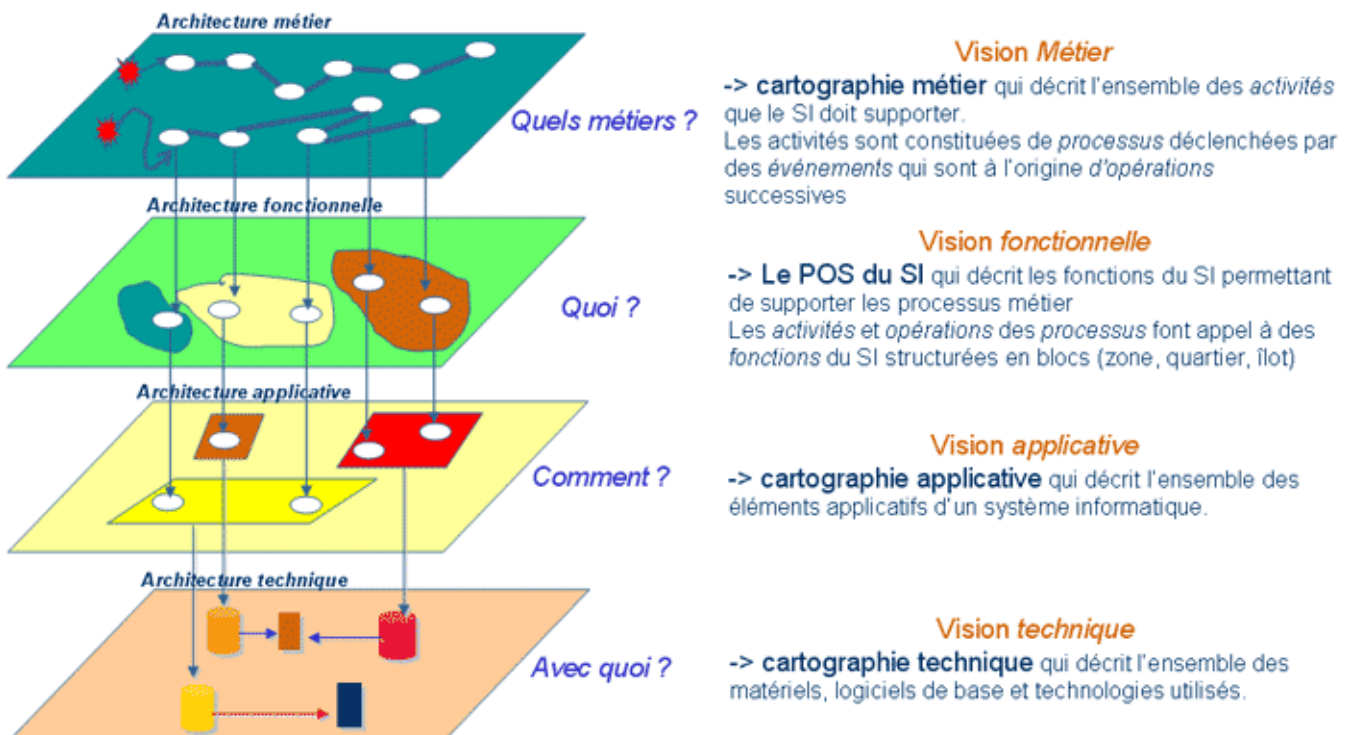
#### 3.3.1 Contexte

La cartographie des systèmes d'information est un outil d'aide à la décision choisi par le C2SIC. **Cartographier** un SI c'est le **modéliser** sous toutes ses facettes **métier, fonctionnelle, applicative et technique** dans le but :

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

Ce travail de cartographie au niveau de l'Etat a été entamé depuis une année par le CTI sur mandat du C2SIC en utilisant le logiciel Mega et se fait en étroite collaboration avec les fonctions AMOA des différents départements. Le **CTI a choisi un processus reposant sur quatre visions** décrites sur son site intranet comme suit :

## Les 4 visions du SI



*Source : Club Urba-EA. Note : POS = plan d'occupation des sols*

### 3.3.2 Constats

- 1) Actuellement, il n'y a pas de département pilote qui ait réalisé les 4 cartographies décrites ci-dessus, ce qui permettrait de valider la démarche et de la déployer de manière uniforme.

Seuls quatre départements ont constitué des cartographies partielles. Contrairement à toute méthodologie, ces cartographies partielles ne sont pas construites sur le même modèle et ne présentent pas les mêmes informations à chaque couche cartographique. Cela rend la synthétisation de la cartographie de l'Etat de Genève plus compliquée.

- 2) Cette hétérogénéité est également visible dans les nomenclatures entre départements. Ainsi nous avons constaté l'absence :
- de définition du terme « application informatique » utilisée dans la cartographie applicative,
  - d'identification des variables puis des données utilisées par un département, de description des sources d'informations, de partage de ces sources entre départements, ainsi que de base commune (exemple : fichier d'adresses des individus unique et partagé).
- 3) Bien que les travaux de cartographie aient débuté il y a une année, la Cour constate l'absence :
- d'une analyse du nombre de cartographies à établir par département, et du nombre de processus métiers à couvrir,
  - d'un calendrier délimitant le projet et les ressources nécessaires,
  - de ressources consacrées à créer un lien entre les applications existantes et les cartographies techniques,
  - d'un interlocuteur au CTI responsable de la modélisation et de la nomenclature des applications, dont la liste non homogène est disponible dans une base de données du CTI.
- 4) Il n'y a pas encore de vision à terme des SI et de ce fait il y a absence de plan de convergence<sup>1</sup> formalisé (et encore moins basé sur des cartographies).

**Absence de vision globale «Etat» des SI ainsi que de plan de convergence à long terme**

### 3.3.3 Risques découlant des constats

Le manque de cartographie entraîne :

- **un risque financier** qui se traduit par le fait que les projets ne s'inscrivent pas dans un ensemble et une vision à moyen terme et que les synergies ne sont pas décelables ;
- **un risque opérationnel** car des projets importants pour le bon fonctionnement de l'Etat pourraient être écartés par manque de compréhension des enjeux stratégiques.

---

<sup>1</sup> Un plan de convergence est un plan d'amélioration adapté et spécifique aux exigences du client, il a pour but de réunir et synthétiser l'ensemble des actions à mener dans le but de réduire (voire éradiquer) les non-conformités. Source : [www.qualiteonline.com](http://www.qualiteonline.com)

---

### 3.3.4 Recommandations

#### **Actions possibles :**

**[cf. constat 1]** Appliquer la méthodologie choisie par le C2SIC, premièrement à un département pilote, permettant de valider les informations et les pré-requis pour ensuite la déployer aux autres départements. S'assurer que les cartographies produites intègrent les projets votés et en cours.

**[cf. constat 2]** Etablir une nomenclature, en particulier pour les applications informatiques et les variables communes au sein de l'Etat, ceci afin d'éviter la redondance d'information.

**[cf. constat 3]** Dresser un plan de déploiement du projet de cartographie mentionnant un calendrier, les responsables, les ressources nécessaires et les cartographies à établir.

**[cf. constat 4]** Etablir des cartographies de 3 à 5 ans incluant les projets à l'étude et un plan de convergence chiffré et échelonné. Les cartographies techniques actuelles et projetées et le plan de convergence doivent être présentés en préambule à tout projet de loi.

#### **Pistes et modalités de mise en œuvre**

Partant du principe qu'un spécialiste a été désigné pour coordonner ce projet, les cartographies demandent un investissement en temps de la part du CTI, de la MOA et de l'AMOA mais ne devraient pas engendrer de coût externe. Elles sont de la responsabilité des fonctions AMOA des différents départements sous la supervision du collège spécialisé des SI. Elles doivent être une priorité et pourraient être achevées en un trimestre, en libérant des ressources pleinement disponibles pour cette tâche.

#### **Avantages attendus**

La mise en place d'outils tels qu'une cartographie des SI permet de mieux choisir les projets, définir des synergies et de supprimer à terme les redondances.

### 3.3.5 Observations de l'audit

#### **Observations de la délégation du collège des secrétaires généraux aux SI :**

*Les constats, l'évaluation des risques, la description des actions possibles et celles des avantages attendus sont parfaitement conformes à la méthodologie régissant le contrôle. Dans les conditions actuelles de disponibilité des ressources, le délai du semestre n'est pas réaliste.*

#### **Observations des départements :**

##### **Recommandation 1 :**

**DF, DSE, DI, DIP, DCTI : OK**

**DT :** *Pas d'accord. Plusieurs départements dont le DT sont déjà largement avancés dans l'établissement de la cartographie de leurs SI. Il serait regrettable de bloquer les travaux en cours pour traiter un département pilote. Les travaux exécutés à ce jour sont suffisamment avancés pour valider la méthode mise au point par le C2SIC et le CTI. Il va de soi que les projets en cours doivent être intégrés à la cartographie.*

**Chancellerie** : Pas d'accord, la Chancellerie a été désignée comme pilote et complète sa cartographie d'entente avec le CTI. Il est inutile et contre-productif de bloquer les départements qui sont actifs sur ce point et qui avancent à leur rythme. Il va de soi (et c'est le cas) que les projets en cours sont intégrés dans la cartographie.

**DES** : Pas d'accord. On constate qu'actuellement il n'y a pas de méthode unique qui est définie pour cartographier et représenter un SI. De manière à unifier les représentations, chaque département effectue la cartographie complète d'un système d'information pilote. Les expériences sont confrontées et une méthode et représentation commune pour tous les départements est définie.

**Recommandation 2 :**

**DSE, DI, DIP, DES** : OK

**DT** : OK mais insuffisant. L'établissement d'une nomenclature est un premier pas, en réalité il s'agit de constituer pour chaque SI un dictionnaire de méta-information respectant la norme ISO en la matière, comme cela a été fait pour le SITG. Par exemple, le terme immeuble est parfaitement défini au niveau législatif ainsi que dans le dictionnaire de données du SITG, quelle en est la perception de ce mot par les autres départements ? Le coût de réalisation de ces dictionnaires de méta-informations ne doit pas être sous-estimé et son ROI évalué.

**DF** : OK. Il conviendra d'ajouter l'application maître de l'information (par déduction les autres applications s'alimenteront de cette application maître). Ce qui évite de donner plusieurs fois la même information aux citoyens.

**Chancellerie** : D'accord d'établir une nomenclature commune. Cela peut être un prolongement de la cartographie et permettre de définir des standards et/ou des référentiels (par exemple le SITG en matière d'adresses).

**Recommandation 3**

**DF, DSE, DI, DIP, DCTI, CHA, DES, DT** : OK

**Recommandation 4 :**

**DF, DSE, DI, DIP, DCTI, CHA, DES, DT** : OK

## 3.4 Identification des besoins communs et des solutions partagées

### 3.4.1 Contexte

Pour répondre à un même besoin (tels que la GED<sup>2</sup>, outil de développement WEB, suivi des heures, etc.), les solutions informatiques sont multiples. Chaque solution a ses avantages et ses inconvénients. Ces derniers sont jugés différemment selon la personne qui est en charge de son acquisition ou de son développement.

### 3.4.2 Constats

Les besoins et solutions informatiques de l'Etat ne sont pas systématiquement identifiés, traités et imposés.

En effet, il n'existe pas de catalogue de produits uniques pour répondre à des besoins communs.

**Peu de synergie,  
absence de  
catalogue de  
produits  
informatiques  
uniques**

### 3.4.3 Risques découlant du constat

**Le risque financier** est lié au développement d'outils différents mais répondant à des besoins similaires et à la maintenance de ces derniers. Les coûts de maintenance se font par des ressources internes qui doivent être formées sur chaque outil ou par des prestataires externes.

**Le risque opérationnel** se concrétise par un prolongement et des retards sur les projets.

### 3.4.4 Recommandation

#### **Actions possibles :**

Les besoins communs doivent être identifiés et une solution commune doit y être associée et consignée dans un catalogue. Toute nouvelle demande s'écartant de la solution commune choisie doit être accompagnée par une justification expliquant les raisons d'un autre choix. Ces écarts doivent être présentés, dûment justifiés dans un document, au collège spécialisé des SI, qui, après analyse les soumet au collège des secrétaires généraux pour validation.

---

<sup>2</sup> La Gestion Électronique des Documents ou GED est un système informatisé d'acquisition, classement, stockage, archivage des documents. Source : [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)



### ***Pistes et modalités de mise en œuvre***

Les fonctions AMOA des différents départements identifient et expriment les besoins, le CTI propose des solutions techniques y répondant et le collège des secrétaires généraux arbitre, fait tenir à jour un catalogue des solutions communes par le CTI. Par rapport à des solutions hétérogènes, cette recommandation peut receler un potentiel d'économies et être mise en place en maximum un semestre.

### ***Avantages attendus***

De moindres coûts de développement, de maintenance et de formation du personnel interne sont attendus. Le temps de réalisation des projets utilisant des solutions communes pourra être raccourci.

### **3.4.5 Observations de l'audité**

#### **Observations de la délégation du collège des secrétaires généraux aux SI :**

*Les recommandations de l'auditeur sont admises.*

#### **Observations des départements :**

***DF, DSE, DI, DIP, DCTI, CHA, DES, DT : OK***

## 3.5 Méthodologie de conduite de projets

### 3.5.1 Contexte

Une des activités de l'AMOA est la conduite de projet. La conduite ou gestion de projet est l'organisation méthodologique mise en œuvre pour faire en sorte que le projet réalisé par le maître d'œuvre (CTI) réponde aux attentes du maître d'ouvrage (client) et qu'il soit livré dans les conditions de coût et de délai prévus initialement. Pour ce faire, la gestion de projet a pour objectifs d'assurer la coordination des acteurs et des tâches dans un souci **d'efficacité** et de **rentabilité**.

Dans une organisation comme l'Etat de Genève où plusieurs milliers d'employés sont les utilisateurs et environ 600 personnes les maîtres d'œuvre, il est nécessaire d'avoir des liens entre ces deux catégories. Le premier lien est l'AMOA et le deuxième lien est une méthodologie de gestion de projet.

Nous soulignons que l'Etat de Genève a développé sa propre méthodologie nommée K9a et ce malgré le fait que plusieurs méthodologies sont disponibles sur le marché et parfois gratuitement telles HERMES développée par la Confédération et utilisée également par plusieurs cantons (VD, TI, BE, LU, AR, BL, JU), des grandes villes (Zurich, Bienne, ...) et des régies fédérales (CFF, La Poste), ou encore Prince 2.

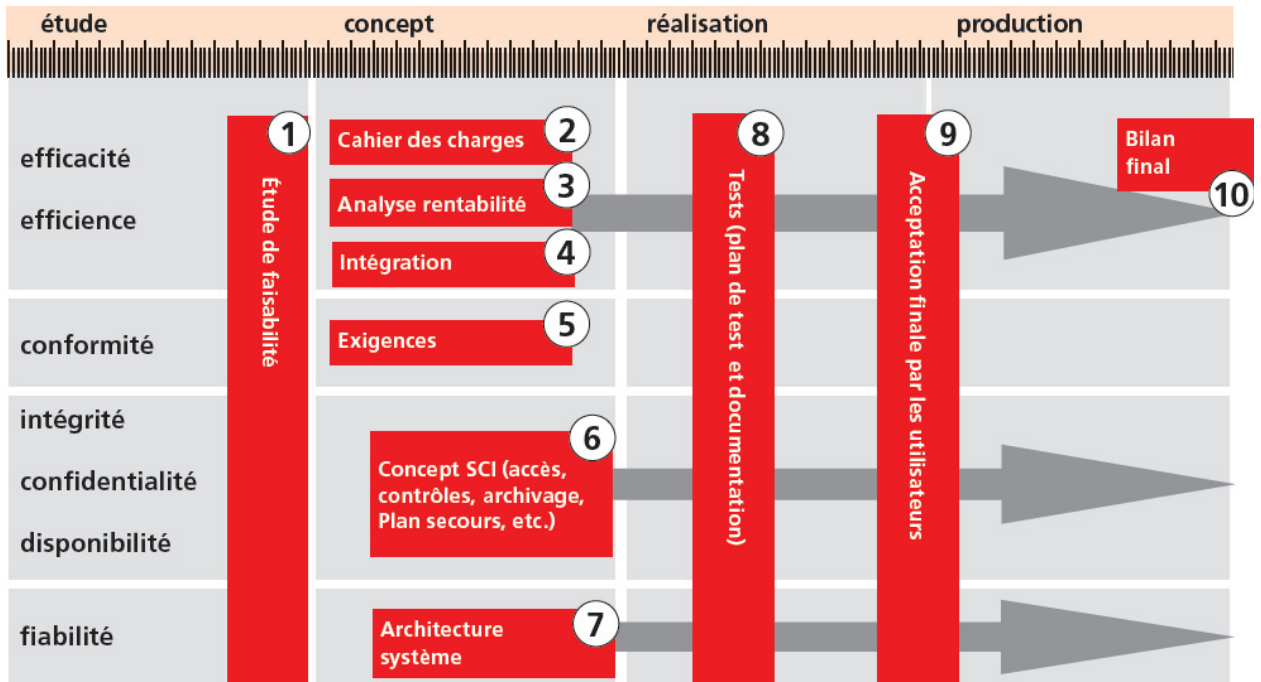
Les recommandations du Contrôle fédéral des finances (CDF) à l'égard de l'audit de projets informatiques constituent une bonne pratique, basée sur le modèle de référence Cobit ([www.isaca.org](http://www.isaca.org)).

Une dizaine de documents sont indispensables, et ce quelle que soit la méthode de développement adoptée. Ces documents doivent :

- être validés et signés.
- être disponibles à un moment précis du projet (une étude de faisabilité intervenant après la phase de concept n'a plus d'utilité).
- être tenus à jour.



Ces dix documents ou phases sont les suivants :



Le modèle CDF et les spécificités de l'Etat impliquent la production de 15 documents minimaux nécessaires pour suivre et gérer un projet informatique. 11 sont basés sur le modèle CDF, 3 sur les obligations légales de l'Etat de Genève pour le dépôt d'un projet de loi et un pour le suivi du projet. Le [tableau 6](#) ci-après synthétise les documents :

**Tableau 6**

Réf. CDF	Tableau 7	Nom document	Description
1	b	<b>Etude de faisabilité</b>	contient les solutions envisageables, et compare les coûts, les risques et les avantages des ces solutions.
2	a	<b>Cahier des charges global</b>	contient les objectifs à atteindre, les attentes des utilisateurs, les fonctionnalités désirées, le volume d'informations à traiter et les contraintes à respecter.
3	e	<b>Calcul de rentabilité ou ROI</b>	calcul de l'économie ou du bénéfice attendu après la réalisation du projet par rapport au son coût.
4, 5	g	<b>Cahier des charges détaillé et analyse des fonctionnalités détaillées + intégration dans environnement informatique.</b>	en plus des éléments du cahier des charges global, les analyses détaillées (liste exhaustive des spécifications et des fonctionnalités à mettre en place), les coûts, les risques identifiés, le plan de projet doivent y figurer.
6	l	<b>Liste des accès et droits actuels, maintenance</b>	formalisation de la gestion des droits d'accès et de la gestion de la maintenance.
6	m	<b>Plan de production à 3ans</b>	vision à trois ans de l'évolution du système d'information.
6	n	<b>Plan de continuité / catastrophe</b>	analyse et formalisation d'un plan de secours en cas de catastrophe.
7	d	<b>Qualification</b>	terme spécifique à l'Etat de Genève. La rédaction est sous la responsabilité du CTI pour donner un accord positif ou négatif sur l'intégration du nouveau système dans l'architecture existante.
8	k	<b>Documentation de formation et de transfert de compétences</b>	contient le manuel utilisateur et éventuellement l'organisation de cours.
8, 9	j	<b>Recettage</b>	tests et validations des différents livrables par l'utilisateur (un livrable est tout résultat ou document mesurable, tangible ou vérifiable, qui résulte de l'achèvement d'une partie de projet ou du projet).
10	o	<b>Bilan final</b>	conclusion et explication sur l'atteinte des objectifs, le respect du budget et les erreurs survenues.
	c	<b>Fiche de projet</b>	contient les prestations demandées et la motivation de la demande. C'est-à-dire les objectifs, situation actuelle et future, évaluation de la priorité, estimation des coûts externes et délais.
	f	<b>Projet de loi et crédit complémentaire</b>	document présenté aux parlementaires pour demander un crédit d'investissement
	h	<b>Appel d'offre pour le fournisseur principal</b>	pour les dépenses de plus de 383 KF avec le même prestataire externe, une procédure qui permette de faire le choix de l'entreprise la plus à même de réaliser une prestation de travaux, fournitures ou services.
	i	<b>Tableau de bord</b>	il est constitué de critères et d'indicateurs préalablement définis pour permettre le pilotage des activités. C'est un outil de contrôle et de suivi.

Le tableau 7 suivant synthétise l'implication des AMOA des différents départements telle que perçue par elles-mêmes dans la production des documents, selon l'échelle suivante :

- 1 = mène (produit le document)
- 2 = impliqué (aide à la production du document)
- 3 = pas impliqué

**Tableau 7**

Documents principaux dans la vie d'un projet	DI	DT	DSE	PJ	CHA	DF	DIP	DES	DCI
a) Cahier des charges global	1	1	1	1	1	1	1	2	1
b) Etude de faisabilité	2	1		1	1	1	1	1	1
c) Fiche de projet	2	1	1	1	1	1	1	1	1
d) Qualification	2	2	2	2	2	2	2	2	2
e) Calcul de rentabilité ou ROI	1	1	1	1	1	1	1	1	1
f) Projet de loi et crédit complémentaire	2	1	1	1	1	1	1	2	1
g) Cahier des charges détaillé et analyse des fonctionnalités détaillées + intégration dans environnement info.	1	1	2	2	2	1	2	2	1
h) Appel d'offre pour le fournisseur principal	2	1	2	1	2	1	2	2	1
i) Tableau de bord	2		2	2			1		
Suivi des coûts externes, jours /homme, coûts internes		2	2	2	3	2	1	2	1
Livrables, avancement et échéances			2	2	2	1	1	2	1
Commentaires (problèmes en cours, ...)			2	2	2	1	1	1	1
j) Recettage (quittance « ok » du test ou divergences pour acceptation du livrable avant la mise en production)	2	2	1	1	1	1	2	2	1
k) Formation et remise de doc. pour transfert de compétences	1	1	2	1	1	1	1		1
l) Liste des accès et droits actuels, maintenance	2	2	1	1	1	1	1	2	1
m) Plan de production à 3 ans						2	2		2
n) Plan de continuité / catastrophe	3		1		1		2		3
o) Bilan final	2	2		1	1	2	1	1	1

De fait, il est remarqué que les AMOA des différents départements se décrivent comme fortement impliquées dans la production de la plupart des documents, mais que le degré d'implication n'est pas homogène au sein de l'Etat.

Ensuite, afin de corroborer l'information de façon pragmatique, la Cour a demandé à voir ladite documentation pour les projets sélectionnés. Le tableau 8 compare l'implication théorique dans un projet avec la documentation présentée à la Cour concernant les projets sélectionnés :

**Tableau 8**

Documents principaux dans la vie d'un projet en main des AMOA	Nombre de documents attendus pour les 25 projets sélectionnés	% de documents en main de l'AMOA par rapport à attendus	Implication sur les documents existants
a) Cahier des charges global	24	75%	1.2
b) Étude de faisabilité	24	<b>38%</b>	1.3
c) Fiche de projet	24	63%	1.4
d) Qualification	23	35%	2.1
e) Calcul de rentabilité ou ROI	22	<b>23%</b>	1.4
f) Projet de loi et crédit complémentaire (voté ou non)	23	100%	1.6
g) Cahier des charges détaillé et analyse des fonctionnalités détaillées + intégration dans environnement info.	20	75%	1.5
h) Appel d'offre pour le fournisseur principal	20	<b>50%</b>	1.4
i) Tableau de bord	21	<b>0%</b>	N/A
Suivi des coûts externes, jours /homme, coûts internes	21	62%	1.8
Livrables, avancement et échéances	21	57%	1.8
Commentaires (problèmes en cours, ...)	21	43%	1.4
j) Recettage (quittance « ok » du test ou divergences pour acceptation du livrable avant la mise en production)	17	47%	1.4
k) Formation et remise de doc. pour transfert de compétences	15	47%	1.0
l) Liste des accès et droits actuels, maintenance	16	31%	1.4
m) Plan de production à 3 ans	12	<b>8%</b>	2.0
n) Plan de continuité / catastrophe	13	<b>23%</b>	1.3
o) Bilan final (leçons apprises, ...)	9	44%	1.5

### 3.5.2 Constats

- **L'étude de faisabilité** n'est présente que dans **38% des cas** et de ce fait les risques et les différentes alternatives ne sont pas formellement décrits. Il est dès lors difficile de savoir sur quelle base une solution a été choisie.
- Le **calcul de rentabilité** n'est présent que dans **23% des cas**. Ainsi, la rentabilité et les avantages quantitatifs et qualitatifs du projet ne sont pas décrits.
- **Les cahiers des charges** précisant ce qui doit être développé par la MOE sont fournis dans **75% des cas**.
- Les fonctions AMOA des différents départements **n'ont pas** pu fournir de **tableau de bord** synthétisant l'avancement des projets selon les trois axes (coûts, livrables y compris les fonctionnalités, échéances). Les documents de suivi de ces éléments sont des documents indépendants les uns des autres et en diverses mains.

- Les faibles pourcentages dans les documents «**Plan de production à trois ans et plan de continuité/catastrophe**» montrent que l'essentiel des efforts de l'AMOA se concentre sur le développement du projet et que son futur est peu abordé.

En conclusion :

- 1) Il n'y a **pas de vision commune** sur le rôle et les implications des fonctions AMOA des différents départements. A noter que la méthodologie K9a n'attribue pas les rôles des uns et des autres.
- 2) K9a devrait être la méthodologie utilisée à l'Etat pour gérer les projets. Dans les faits, la quasi-totalité des responsables AMOA **ne suivent pas cette méthodologie** qui selon eux est incomplète en l'absence de modèles de documents essentiels comme par exemple les cahiers des charges. Par ailleurs, aucune formation n'est proposée et aucune directive n'existe pour contraindre les départements à l'utiliser. De fait, le développement de cette méthodologie a été mis au second plan, voire abandonné.

**Absence de méthodologie de gestion de projet partagée et reconnue**

### **3.5.3 Risques découlant des constats**

**Le risque opérationnel** qui se traduit par le non aboutissement d'un projet, causé par le manque de formalisation nécessaire.

**Le risque financier** relève de l'incidence significative des projets abandonnés ou fortement ralentis sur les comptes et sur l'activation ou non des dépenses.

**Le risque de contrôle** tient au fait que sans tableau de bord, les dérapages sont difficilement décelés.

### **3.5.4 Recommandations**

#### ***Actions possibles :***

**[cf. constat 1]** Choisir une méthodologie de projet qui tienne compte des différentes typologies et taille de projets. Les documents de référence ainsi que les rôles et les responsabilités des participants devront être décrits dans la méthodologie choisie.

**[cf. constat 2]** Imposer la méthodologie retenue comme étant la seule acceptée à l'Etat de Genève. Tout projet conduit d'une autre manière doit être arrêté et repris selon la méthodologie choisie. Ces projets sont annoncés à la délégation des secrétaires généraux par le collègue spécialisé des SI.

#### ***Pistes et modalités de mise en œuvre***

Le collègue spécialisé des SI doit proposer une méthodologie (Hermes, Prince 2, etc.) qui s'adapte à l'Etat et en imposer l'application le plus rapidement possible. Des formations, en cas de besoin, devront être dispensées aux divers intervenants. Le coût et les délais de mise en place de cette recommandation dépendent de la méthodologie choisie.

#### ***Avantages attendus***

Une méthodologie commune est une assurance supplémentaire que les projets sont réalisés dans les temps, dans le respect des budgets et avec la qualité initialement prévus. Elle permet à tous les intervenants de se comprendre. De même, un changement d'équipe sur un projet serait facilité.

### **3.5.5 Observations de l'audité**

#### **Observations de la délégation du collège des secrétaires généraux aux SI :**

##### **Recommandation 1 :**

*Les constats et recommandations sont pertinents mais doivent être nuancés, eu égard à la méthode d'évaluation des projets expérimentée par la CGPP pour la première fois dans le cadre de l'exercice budgétaire 2008.*

##### **Recommandation 2 :**

*La recommandation est pertinente.*

*K9a n'est pas suffisante pour être une méthode du projet mais demeure une référence, un élément de repère pour le directeur du projet.*

#### **Observations des départements :**

##### **Recommandation 1 :**

**DF, DSE, DI, DIP, DES : OK**

**DT :** *Ok, en effet il paraît indispensable que la méthode de gestion tienne compte de la taille des projets.*

**Chancellerie :** *D'accord, Hermès est un bon choix car bien utilisé en Suisse. L'intégration dans le référentiel k9a assurera une claire répartition des rôles.*

**DCTI :** *D'accord, Hermès est un référentiel projet adapté au contexte Etat. Il conviendra de décider d'adapter ce référentiel selon la typologie du projet. Un référentiel de gouvernance de SI devra être aussi entériné.*

##### **Recommandation 2 :**

**DF, DSI, DI, DT, DIP, DES : OK**

**DCTI et Chancellerie :** *D'accord, toutefois il ne sera pas possible d'agir sur les projets en cours.*

## 3.6 Ressources AMOA – Directeur de projets

### 3.6.1 Contexte

La réalisation de la mesure 31 du Plan de mesures du Conseil d'Etat (P1) visant à définir plus clairement le cahier des charges des équipes informatiques des départements a été confiée au responsable de l'AMOA du département du territoire. Les conclusions sur cette mesure n'étaient pas disponibles au moment de notre audit.

Quatre responsables d'AMOA sur neuf sont entrés en fonction en 2007. Des départs et des transferts ont eu lieu. Ceci témoigne d'une possibilité de **mobilité** des responsables au-delà des connaissances métier propres à chaque département.

### 3.6.2 Constats

- 1) Le rôle de directeur de projet et des membres d'une équipe de projet ne sont ni clairement définis ni formalisés.
- 2) L'allocation des ressources est un état de fait résultant du passé et ne découle pas d'une analyse des projets en cours, des besoins et des compétences à disposition. Ainsi, l'allocation des directeurs de projet existants par exemple entre le département des institutions, le département du territoire, la Chancellerie et le département des constructions et technologies de l'information ne repose pas sur des analyses objectives.

**Allocation des directeurs de projet entre départements, fruit du passé**

### 3.6.3 Risques découlant des constats

**Le risque opérationnel** se traduit par un retard, voire par l'arrêt d'un projet par manque de ressources, par une perte de compétences des directeurs de projets sous-utilisés et finalement par l'attribution de la direction d'un projet supplémentaire aux directeurs déjà surchargés.

**Le risque financier** tient à l'arrêt définitif d'un projet par manque d'effectif avant son aboutissement, qui conduit à une perte devant figurer dans le compte de fonctionnement. Inversement, tout sur-effectif se traduit par des coûts non justifiés et un mauvais emploi des fonds.

### 3.6.4 Recommandations

#### **Actions possibles :**

**[cf. constat 1]** Définir le cahier des charges d'un directeur de projet et des autres membres d'une équipe de projet. Identifier toutes les personnes ayant ces compétences et les projets qui leur sont attribués. Faire confirmer par le collège des secrétaires généraux sur proposition du collège spécialisé des SI que les directions de projets peuvent dépendre des AMOA des différents départements ou uniquement de la MOE et le cas échéant transférer les personnes concernées à la MOE.

**[cf. constat 2]** Evaluer par département le nombre d'heures que nécessitent les projets en cours et les comparer aux heures disponibles. Communiquer au collège des secrétaires généraux les sous et surcapacités des directeurs de projets sur une base régulière afin que le collège prenne les mesures jugées utiles en considérant que la connaissance métier peut s'acquérir au fur et à mesure du projet, à l'exemple des consultants externes.

### ***Pistes et modalités de mise en œuvre***

Les responsables des AMOA des différents départements doivent identifier et communiquer pour chaque projet, les directeurs, leur taux d'occupation et le besoin théorique. Ces recommandations peuvent être mises en œuvre immédiatement et sans coût additionnel.

### ***Avantages attendus***

Minimiser les coûts engendrés par des engagements ou des recours à des consultants externes par une meilleure allocation des ressources internes.

## **3.6.5 Observations de l'audit**

### **Observations de la délégation du collège des secrétaires généraux aux SI :**

*La délégation ne partage pas la recommandation visant à une centralisation des ressources, les responsables des AMOA ont la responsabilité d'identifier les éventuels sur/sous-effectifs et d'agir en conséquence.*

### **Observations des départements :**

#### ***Recommandation 1 :***

***DI, DIP, DES : OK***

***DT : Pas d'accord. Directeur de projet ou chef de projet ne correspond pas à une fonction type reconnue par le SEF et ne doit pas l'être.***

*Le directeur ou chef de projet est désigné par le comité de pilotage en fonction de ses compétences métier et pour la durée du projet. La centralisation globale des ressources AMOA au sein de l'Etat n'est pas pertinente vu la diversité de ses métiers. Il est par exemple totalement illusoire d'imaginer qu'un chef ou directeur d'un projet lié à la thématique de l'eau, qui nécessite des connaissances approfondies en hydrologie, puisse du jour au lendemain assurer la direction d'un projet financier. Si pour le pilotage de projet purement informatique on peut imaginer que les chefs/directeurs de projet "maîtrise d'œuvre" sont interchangeables, ce n'est pas le cas pour un projet de systèmes d'information orienté métier. Il s'agit cependant de normaliser les différents livrables ce qui sera réalisé à travers la recommandation 3.5.4 ci-dessus.*

***DF : OK. Il est important que l'inventaire des personnes se fasse en tenant compte de l'expertise métier et technique. Cet inventaire doit être accessible à tous les directeurs de projets et chefs de projet afin de pouvoir bénéficier d'une expertise parfois ponctuelle sur des thèmes clairement définis. Ce système permettrait de gagner en polyvalence, transversalité et d'éviter de "réinventer la roue" sur des processus parfois déjà implémentés.***

***Chancellerie : D'accord avec la définition des cahiers des charges qui pourront servir de référence. Pas d'accord, avec la création d'un pool par le biais de l'identification des personnes (en outre nombre de cadres de l'administration ont ces compétences mais n'occupent pas/plus des fonctions en rapport avec l'AMOA). En dernier ressort, il appartient au département auquel se rattache le projet concerné de définir qui doit assumer le rôle de directeur de projet et de s'assurer de ses compétences et de sa disponibilité.***



**DSE** : OK. Directeur de projet peut devenir un métier, à l'instar des consultants de ce type dans le privé qui interviennent sur différents projets dans leur carrière. Il est en revanche indispensable de garder en interne dans les départements un certain nombre d'experts AMOA métier, aptes à définir la stratégie du département dont le projet est issu et à vérifier que l'avancée du projet suit bien cette stratégie. Mais Un directeur de projet ne peut en aucun cas être rattaché à la MOE. Il doit avoir suffisamment d'indépendance tant par rapport à la MOE qu'à la MOA locale. Durant le projet, le directeur de projet est fonctionnellement rattaché au comité de pilotage, qui doit pouvoir le renvoyer.

**DCTI** : D'accord avec la définition des cahiers des charges qui pourront servir de référence. Pas d'accord, avec la création d'un pool car les compétences métiers de type expertise actuelles des AmOA sont très spécifiques et demandent un temps incompressible de 2 à 3ans. Des exceptions peuvent être néanmoins décelées. Une Analyse par le biais de la méthodologie "gestion des compétences" mise en œuvre au DCTI (et en provenance du CTI) pourrait être proposée au Collège Spécialisé afin de déterminer concrètement cette possibilité. Pas d'accord, avec des directions de projets départementaux gérés par une MOE. Ceci est contraire à toute éthique projet (cf Hermès relation client-fournisseur). :

**Recommandation 2 :**

**DF, DSE, DI, DT, DIP, DES** : OK

**Chancellerie** : D'accord, une saine évaluation de la charge de la MOA et de l'AMOA est de nature à responsabiliser les acteurs lors du lancement des projets. Pas d'accord avec la gestion au niveau du Collège des secrétaires généraux des sous/sur capacités temporaires. Les membres de l'AMOA ne sont, par nature, pas des ressources échangeables facilement à court terme, à fortiori les directeurs de projet potentiels.

**DCTI** : D'accord, une saine évaluation de la charge de la MOA et de l'AMOA est de nature à responsabiliser les acteurs lors du lancement des projets. Pas d'accord avec la gestion au niveau du Collège des secrétaires généraux des sous/sur capacités temporaires. Les membres de l'AMOA, y compris les Directeurs de projet, ont souvent d'autres obligations et charges inhérentes à la préparation d'autres projets, de négociation, de relation-client hors projets. Pas d'accord avec les avantages attendus. Le recours aux experts externes sera toujours nécessaire car l'expertise et surtout un regard externe est toujours un facteur clef de succès sur les projets.

## 3.7 Périmètre couvert par le collège spécialisé des SI et par le CTI

### 3.7.1 Contexte

Comme précisé dans le contexte général au début du rapport, le collège spécialisé des SI présidé par le directeur du CTI vient d'être créé par le Conseil d'Etat. Il est constitué de membres de chaque AMOA à l'exception du service du Grand Conseil et du pouvoir judiciaire. Rien n'indique qu'il sera impliqué dans les projets de lois provenant d'établissements publics autonomes, comme par exemple l'Université de Genève.

En revanche, par décision de la commission des finances du Grand Conseil, tout projet de loi informatique, quelle qu'en soit sa provenance (« Petit Etat », « Grand Etat ») doit être accompagné d'une fiche technique validée par le CTI. Ce qui signifie que les projets des établissements publics autonomes, même s'ils sont pilotés par une structure ad hoc, ont l'obligation d'annexer cette fiche technique à tout projet de loi informatique.

Le rôle du CTI dans ces cas-là n'est pas de valider l'ensemble de la démarche mais de vérifier si la cohérence est respectée entre la stratégie générale déployée à l'Etat et le projet de loi émanant de ces établissements dont le CTI n'est pas responsable.

### 3.7.2 Constats

**Vision incomplète du collège des SI sur l'ensemble des projets donnant lieu à un projet de loi**

Le CTI peut être sollicité directement par le service du Grand Conseil, le pouvoir judiciaire et même par d'autres institutions via leur département de tutelle. Ainsi, en l'absence de processus ad hoc, le collège des SI n'est pas systématiquement informé et ne peut, de ce fait, pas proposer et appuyer d'éventuelles solutions aux besoins communs comme par exemple la création de sites Intranet, la comptabilité ou la gestion électronique des documents ou encore en infrastructure informatique.

### 3.7.3 Risques découlant du constat

**Le risque financier** est de développer des projets coûteux sans vision d'ensemble dans ces entités et sans intégration de synergies possibles.

**Le risque opérationnel** se traduit par des projets non réalisés car trop coûteux, ou encore par des retards dans les projets.

### **3.7.4 Recommandations**

#### ***Actions possibles :***

Le champ d'action du collège spécialisé des SI doit être élargi au pouvoir judiciaire et au service du Grand Conseil ainsi qu'à toute autre demande d'institutions publiques autonomes, lorsqu'ils font appel aux services du CTI en vue d'obtenir des crédits d'investissements devant être votés par le Grand Conseil ou pour des besoins faisant partie du catalogue commun. Le pouvoir judiciaire et le service du Grand Conseil doivent être membres ou au moins invités avec un ordre du jour de ce collège au vu de leur dépendance envers le CTI, et les entités autonomes invitées au cas par cas.

#### ***Pistes et modalités de mise en œuvre***

Le président du collège convoque les invités qui soumettent des projets de loi au Grand Conseil. Cette recommandation s'applique au cas par cas et a un coût additionnel marginal.

#### ***Avantages attendus***

Application du même processus à l'ensemble des entités qui recourent au CTI. Au fil du temps et par une collaboration des AMOA en amont du processus, envisager les synergies possibles dès l'élaboration des projets de loi.

### **3.7.5 Observations de l'audité**

#### **Observations de la délégation du collège des secrétaires généraux aux SI :**

*Il est prévu d'associer les responsables des systèmes d'information du PJ et du Grand-Conseil aux travaux du collège spécialisé en leur conférant un statut d'invité.*

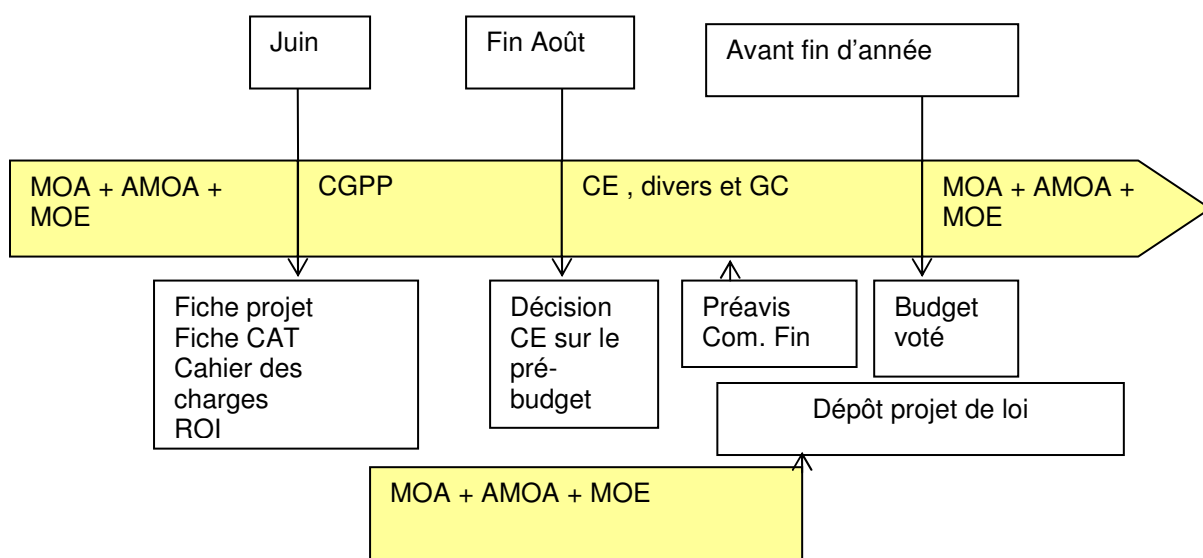
#### **Observations des départements :**

***DF, DSE, DI, DIP, DCTI, CHA, DES, DT : OK***

## 3.8 Crédit d'étude

### 3.8.1 Contexte

Toute dépense supérieure à 125'000 F doit faire l'objet d'une loi (soumise au référendum facultatif selon l'article 56 de la Constitution de la République et canton de Genève). Le processus théorique, validé par le président de la CGPP, peut être schématisé de la manière suivante :



Certains projets informatiques menés à l'Etat sont complexes et s'étalent sur plusieurs années. Ceux-ci nécessitent une étude préalable afin d'en déterminer les coûts, les livrables, les ressources nécessaires, les contraintes et leur faisabilité.

### 3.8.2 Constats

**Des projets de loi de plusieurs millions sont soumis à votation sans qu'une étude préalable ait été menée**

Des projets importants sont soumis à votation sans qu'une étude complète ait été réalisée au préalable afin de pouvoir définir exactement l'étendue du projet et établir un cahier des charges complet. Le cas s'est produit avec le projet SIEF qui a coûté au 31 décembre 2006 plus de 4.4 millions et qui a été arrêté. Selon le directeur général du CTI, ce projet n'aurait pas pris cette tournure si une étude avait été réalisée préalablement.

Selon les fonctions AMOA des différents départements, cette situation est expliquée par le fait que les études préliminaires coûteraient souvent plus de 125'000 F et que les départements ne disposent pas du temps nécessaire pour établir un projet de loi d'étude et un projet de loi pour le projet lui-même.

### 3.8.3 Risques découlant des constats

*Le risque financier* consiste en des dépenses encourues pour des projets abandonnés ou recadrés par la suite.

*Le risque opérationnel* tient à la non-réalisation d'un projet qualifié d'important pour une activité de l'Etat.

### 3.8.4 Recommandations

#### ***Actions possibles :***

Faire voter un budget à disposition du collège spécialisé des SI pour mener les projets d'étude dans le but de déterminer l'opportunité de mettre en place un système d'information. Ces études doivent permettre d'aboutir au cahier des charges globales puis à l'élaboration du projet de loi avec une solution réaliste et un chiffrage des coûts et des ressources nécessaires.

#### ***Pistes et modalités de mise en œuvre***

Le collège spécialisé des SI propose au prochain budget de fonctionnement un montant permettant de couvrir les coûts externes d'étude à encourir durant l'année pour la réalisation des projets informatiques. Il n'y a pas de coût additionnel de cette mesure, car les études doivent être faites tôt ou tard. Elles sont susceptibles de générer des économies en évitant le démarrage de projets insuffisamment étudiés.

#### ***Avantages attendus***

Une diminution du risque financier en le limitant à l'enveloppe d'étude plutôt qu'au montant total du projet.

### 3.8.5 Observations de l'audité

#### **Observations de la délégation du collège des secrétaires généraux aux SI :**

*La nécessité d'un crédit d'études est reconnue. A ce stade, il n'est pas prévu d'allouer des budgets aux structures transversales de coordination, ces dernières n'étant par ailleurs pas constitutives de centres de responsabilité financiers. En revanche, on pourrait imaginer de reconsidérer ce montant limite de 125 000 F, fixé il y très longtemps.*

#### **Observations des départements :**

***DF, DSE, DI, DIP, DCTI, CHA, DES, DT : OK***

## 3.9 Intégration des coûts internes

### 3.9.1 Contexte

L'article 72 de la Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève (LGAF) stipule une application des normes IPSAS ou IFRS au plus tard pour l'exercice comptable débutant au 1<sup>er</sup> janvier 2008. IAS 38 (IFRS), de même que les Directives d'application pour l'Etat de Genève (DICO-GE 18) précisent que les coûts internes directement attribuables pour créer et produire l'immobilisation doivent être activés dans le cas où ils peuvent être estimés de façon fiable et si l'on peut démontrer cumulativement que :

- La faisabilité technique du projet est assurée,
- L'Etat a l'intention et la capacité d'achever l'immobilisation incorporelle,
- L'Etat dispose des ressources techniques, financières et autres nécessaire à l'achèvement du projet,
- L'Etat peut démontrer que l'actif générera probablement des avantages économiques futurs.

### 3.9.2 Constats

1. Actuellement les coûts internes du personnel de l'AMOA et de la MOA ne sont pas suivis. La MOE relève ses heures par projet, sans toutefois les activer, au bilan à l'aide d'un logiciel. La situation actuelle deviendra **non conforme dès l'exercice 2008**. A ce jour, l'AMOA, n'a pas reçu de directives du département des finances ni du département des constructions et technologies de l'information pour permettre la valorisation et l'activation des coûts internes.
2. En raison de cette absence de suivi des coûts internes, **l'intégralité des coûts n'est pas connue**. A titre d'exemple, plutôt que d'engager des coûts externes qui nécessiteraient une autorisation spécifique via un projet de loi, il est possible de recruter en interne un consultant ou encore de mobiliser des ressources internes, et de ce fait de grever le budget de fonctionnement plutôt que celui d'investissement. Ceci permet de finaliser un projet tout en respectant le budget d'investissement.

**Les coûts internes ne sont ni suivis, ni valorisés, ni imputés aux projets**

### 3.9.3 Risques découlant des constats

**Le risque de conformité est avéré** par le non respect des normes comptables applicables à l'Etat (LGAF art, 48, al. 2), à savoir l'utilisation d'un budget de fonctionnement à des fins non prévues sans approbation préalable du Grand Conseil.

**Le risque de contrôle** se traduit par la difficulté de se rendre compte si un projet est en dépassement ou non, lorsque l'intégralité des coûts n'est pas connue. Le calcul de rentabilité est faussé dans le rapport coût/bénéfice.

**Le risque financier est avéré** par le fait que les actifs sont sous-évalués des coûts internes et les charges de fonctionnement surévaluées.

### **3.9.4 Recommandations**

#### ***Actions possibles :***

**[cf. constats 1 & 2]** : Mise en place d'un outil de relevé des heures de tous les acteurs impliqués dans les projets. Valorisation des heures internes des AMOA, de la MOA et de la MOE à un coût uniforme et activation de celles-ci sur les projets.

#### ***Pistes et modalités de mise en œuvre***

En vue de la standardisation de l'évaluation du coût de la main-d'œuvre interne et de son suivi, le collège spécialisé des SI constitue un groupe de travail composé de membres du CTI, du département des finances de la MOA et de l'AMOA pour choisir un outil de suivi des coûts internes (comme par exemple I-planer<sup>3</sup> utilisé au CTI ou MS-Plan utilisé au département du territoire) et en définir les liens avec la comptabilité. Cette recommandation doit être mise en place pour le début de l'exercice 2008 et son coût est induit par le passage aux normes IPSAS.

#### ***Avantages attendus***

Conformité avec IPSAS et la LGAF et meilleur suivi des projets sur une base de coût complet.

### **3.9.5 Observations de l'audité**

#### **Observations de la délégation du collège des secrétaires généraux aux SI :**

*Nous partageons le constat et le principe énoncé dans la recommandation. Sa mise en œuvre pour l'exercice 2008 paraît compromise pour une bonne part à tout le moins.*

#### **Observations des départements :**

**DF, DSE, DI, DIP, DCTI, CHA, DES, DT : OK**

---

<sup>3</sup> *IP (Intelligent Planner)* : est un outil qui permet de saisir les [jours/homme] des projets informatiques au CTI par les différents collaborateurs du CTI et qui les met à jour dans l'outil MPM. Ce dernier outil permettant notamment de tracer le nombre de [jours/homme].

---

## 3.10 Projet de loi des systèmes d'information : Check-list

### 3.10.1 Contexte

Les budgets d'investissements sont régis par les articles 51 à 57 de la LGAF. Toute demande de crédit d'investissement doit être soumise à l'approbation du Grand Conseil sous forme de projet de loi.

Selon l'article 52 LGAF, un crédit d'investissement ne peut être demandé que pour des travaux entièrement étudiés et dont l'exécution peut être entreprise immédiatement. La demande de crédit d'investissement doit être accompagnée :

- d'une description de l'ouvrage avec toutes ses parties
- d'une première estimation des coûts
- d'une première estimation des frais probables de fonctionnement.

### 3.10.2 Constats

Les projets de loi soumis au Grand Conseil ne sont pas suffisamment complets et détaillés pour permettre leur délimitation et leur suivi. En effet :

**Imprécision des projets de loi donnant lieu à une impossibilité de suivre les projets**

- La description du projet ne s'inscrit **pas dans une vision d'ensemble** des SI et la cartographie n'est pas rappelée en préambule.
- Les **projets ne sont pas découpés en lots** suffisamment décrits et chiffrés avec des échéances qui tiennent compte du processus d'approbation.
- L'étape de revue du processus métier n'est **pas systématiquement faite** avant la préparation du projet de loi.
- Les échéances sont indiquées en date fixe (p.ex. le 30 avril 2008) et non en date relative (p.ex. 18 mois après le vote).
- Les coûts internes de la MOE, de la MOA et de l'AMOA ne sont **pas systématiquement présentés** dans les projets de loi.
- Les avantages chiffrables mentionnés dans le calcul du ROI (Retour sur investissement, économie ou bénéfice attendu après la réalisation du projet par rapport au son coût) ne sont pas associés à un Centre de Responsabilité (CR) et à une nature de charges.

En conclusion, ces défauts empêchent de savoir si un projet prend du retard ou pas jusqu'à l'échéance finale (effet tunnel), s'il coûtera davantage que prévu ou non, si le budget permettra une livraison partielle ou complète des fonctionnalités ou encore si les avantages attendus se matérialiseront ou pas.

### 3.10.3 Risques découlant des constats

**Le risque de contrôle** ressort du manque de précision dans les projets de loi. Il est très difficile de se rendre compte si un projet est en difficulté ou non.

**Le risque financier** consiste à développer des projets coûteux sans vision d'ensemble et sans intégration de synergies possibles.



**Le risque opérationnel** tient à des réalisations partielles ou tardives des projets pourtant nécessaires à l'activité d'un service.

De plus, la conjugaison de ces trois risques entraîne **un risque d'image** lorsque des projets tardent trop longtemps à être mis en production.

### **3.10.4 Recommandation**

#### **Actions possibles :**

Tout projet de loi requiert l'élaboration d'un document devant contenir les points suivants :

- Une cartographie logique et physique doit être rappelée en préambule des projets de lois.
- Un découpage du projet en différentes phases d'au maximum 3 millions chacune et une durée de réalisation inférieure à 2 ans.
- Ces phases doivent représenter des livrables avec une description des fonctionnalités du point de vue de la maîtrise d'ouvrage, par conséquent vulgarisés.
- La mention que la révision des processus métier a été faite. A défaut, la première phase doit correspondre à la révision des processus.
- La durée du projet doit être indiquée par rapport à la date de l'octroi du crédit.
- L'intégration des coûts complets doit être systématique.
- Les avantages chiffrables mentionnés dans le calcul du ROI doivent être identifiables par un CR et une nature de frais afin d'être suivis en comptabilité.

#### **Pistes et modalités de mise en œuvre**

Le collège spécialisé des SI confirme à la délégation des secrétaires généraux que tout projet de loi en matière de SI comporte ces points avant d'être présenté au Conseil d'Etat et au Grand Conseil. Le coût additionnel est marginal.

#### **Avantages attendus**

Plus un projet de loi est précis, plus il est facile à suivre. En effet, une cible claire donne des indicateurs à suivre afin de détecter les problèmes ultérieurs rapidement et prendre des mesures afin d'éviter un dérapage irréversible.

### **3.10.5 Observations de l'audit**

#### **Observations de la délégation du collège des secrétaires généraux aux SI :**

*Nous partageons la nécessité d'établir un document détaillé des phases d'un projet de loi.*

#### **Observations des départements :**

**DF, DSE, DI, DIP, DCTI, CHA, DES, DT : OK**



## 3.11 Suivi des projets de lois d'investissement

### 3.11.1 Contexte

Selon l'art. 55 de la LGAF, « *si un crédit d'investissement accordé s'avère insuffisant, avant ou lors de l'accomplissement du projet prévu, un crédit complémentaire doit être demandé au Grand Conseil avant tout nouvel engagement contractuel.* » De ce fait, un suivi régulier est nécessaire pour détecter les besoins supplémentaires par rapport à une cible claire telle que définie au point 3.10.

Les tableaux suivants 9 et 10 montrent les projets par département ainsi que leur durée entre la date de l'octroi du crédit et le 30 juin 2007. Chaque tableau classe les durées en cinq catégories. On peut y distinguer les projets qui ont été votés :

- il y a moins d'une année,
- entre un et deux ans,
- entre deux et trois ans,
- entre trois et cinq ans.

De l'avis unanime des diverses fonctions AMOA interrogées, une phase de projet informatique ne devrait pas s'étaler sur plus de 2 ans entre le début effectif et sa clôture.

**Tableau 9**

Nom du projet	CHA	DCTI	DES	DF	DI	DIP	DSE	DT	PJ	Total
AFC Tourisme				1						1
BiblioDIP						1				1
Déménagement de l'OCP (équipements)					1					1
nCP & Tapem									1	1
PCM							1			1
Portail énergie								1		1
Refonte de l'application du service de métrologie (métrologie)			1							1
<b>Moins de 1 an</b>			<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>7</b>
Caisse centralisée rubrique				1						1
Mise en œuvre refonte SI DGS - ateliers prioritaires (Refonte DGS)			1							1
Nouveau bâtiment carcéral Puplinge					1					1
RDU							1			1
Refonte du système d'information du service des automobiles					1					1
Remplacement du système VOTA	1									1
TAMI						1				1
<b>Entre 1 et 2 ans</b>	<b>1</b>		<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			<b>7</b>
Déménagement OPF					1					1
Extension de l'infrastructure police					1					1
Gestion électronique des dossiers de l'Office Cantonal de la Population					1					1
<b>Entre 2 et 3 ans</b>					<b>3</b>					<b>3</b>
Constitution Système d'information et de pilotage du DES (SIP)			1							1
Equipements mobiles pour le secondaire (projet d'infrastructure)						1				1
Etude et mise en œuvre système d'information Santé (VISAGE)			1							1
Gérance (gestion des baux à disposition de tiers)										1
Refonte2 AFC				1						1
<b>Entre 3 et 5 ans</b>	<b>1</b>		<b>2</b>	<b>1</b>		<b>1</b>				<b>5</b>
Audit de la sécurité actuelle des systèmes d'information de la police					1					1
Calvin2					1					1
Conduite opérationnelle du personnel de police					1					1
Etude cyber-administration	1									1
Etude de refonte SI pénitentiaire					1					1
Extension d'équipement en division élémentaire (projet d'infrastructure)						1				1
Gestion des gages immobiliers (RF)		1								1
Gestion des ressources humaines SIRH				1						1
i-JUGE, refonte et modernisation du système d'information du PJ									1	1
Police 2000					1					1
Progiciels d'aide à l'engagement police (SAE)					1					1
Refonte application des amendes d'ordres/contraventions (Micado)					1					1
SIBAT (gestion du patrimoine propre : Vente location, utilisation)		1								1
SI-OCIRT							1			1
Système d'information de l'eau								1		1
<b>Au dessus de 5 ans</b>	<b>1</b>	<b>2</b>		<b>1</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>15</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>37</b>

**Tableau 10**

En KCHF

Nom du projet	CHA	DCTI	DES	DF	DI	DIP	DSE	DT	PJ	Total
AFC Tourisme				323						323
BiblioDIP						715				715
Déménagement de l'OCP (équipements)					500					500
nCP & Tapem									303	303
PCM							547			547
Portail énergie								1'151		1'151
Refonte de l'application du service de métrologie (métrologie)			249							249
<b>Total Moins de 1 an</b>			<b>249</b>	<b>323</b>	<b>500</b>	<b>715</b>	<b>547</b>	<b>1'151</b>	<b>303</b>	<b>3'788</b>
Caisse centralisée rubrique				3'227						3'227
Mise en œuvre refonte SI DGS - ateliers prioritaires (Refonte DGS)			852							852
Nouveau bâtiment carcéral Puplinge					43					43
RDU							400			400
Refonte du système d'information du service des automobiles					5'956					5'956
Remplacement du système VOTA	485									485
TAMI						6'849				6'849
<b>Total Entre 1 et 2 ans</b>	<b>485</b>		<b>852</b>	<b>3'227</b>	<b>5'999</b>	<b>6'849</b>	<b>400</b>			<b>17'811</b>
Déménagement OPF					2'430					2'430
Extension de l'infrastructure police					1'400					1'400
Gestion électronique des dossiers de l'Office Cantonal de la Population					2'103					2'103
<b>Total Entre 2 et 3 ans</b>					<b>5'932</b>					<b>5'932</b>
Constitution Système d'information et de pilotage du DES (SIP)			214							214
Equipements mobiles pour le secondaire (projet d'infrastructure)						1'696				1'696
Etude et mise en œuvre système d'information Santé (VISAGE)			966							966
Gérance (gestion des baux à disposition de tiers)		499								499
Refonte2 AFC				45'300						45'300
<b>Total Entre 3 et 5 ans</b>		<b>499</b>	<b>1'180</b>	<b>45'300</b>		<b>1'696</b>				<b>48'674</b>
Audit de la sécurité actuelle des systèmes d'information de la police					325					325
Calvin2					4'063					4'063
Conduite opérationnelle du personnel de police					1'425					1'425
Etude cyber-administration	591									591
Etude de refonte SI pénitentiaire					300					300
Extension d'équipement en division élémentaire (projet d'infrastructure)						2'714				2'714
Gestion des gages immobiliers (RF)		1'300								1'300
Gestion des ressources humaines SIRH				25'226						25'226
i-JUGE, refonte et modernisation du système d'information du PJ									9'425	9'425
Police 2000					7'344					7'344
Projiciels d'aide à l'engagement police (SAE)					5'219					5'219
Refonte application des amendes d'ordres/contraventions (Micado)					2'434					2'434
SIBAT (gestion du patrimoine propre : Vente location, utilisation)		406								406
SI-OCIRT							887			887
Système d'information de l'eau								1'245		1'245
<b>Total Au dessus de 5 ans</b>	<b>591</b>	<b>1'706</b>		<b>25'226</b>	<b>21'111</b>	<b>2'714</b>	<b>887</b>	<b>1'245</b>	<b>9'425</b>	<b>62'905</b>
<b>Total</b>	<b>1'076</b>	<b>2'205</b>	<b>2'281</b>	<b>74'076</b>	<b>33'541</b>	<b>11'974</b>	<b>1'834</b>	<b>2'396</b>	<b>9'728</b>	<b>139'110</b>

Ainsi sur les 37 projets fondés sur un projet de loi, 20 projets (soit 54% d'entre eux) ont été votés il y a plus de 3 ans. Ces 20 projets représentent 80% des montants votés de 139 millions.

Le tableau 11 montre comment l'AMOA perçoit l'avancement d'un projet et comment ce dernier peut-être qualifié selon des critères objectifs en rapport au projet de loi, en fonction des axes coûts et délais. Il s'agit ici des projets (avec projet de loi) qui ont été sélectionnés par la Cour pour une analyse plus détaillée.

**Tableau 11**

Nom du projet	Avancement comme prévu selon AMOA		Avancement comme prévu selon PL		Situation
	Oui	Non	Oui	Non	
BiblioDIP	1			1	Délai dépassé
nCP & Tapem	1			1	Budget et Délai dépassés
Portail énergie	1		1		
<b>Total moins de 1 an</b>	<b>3</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	
Caisse centralisée rubrique	1		1		
Mise en œuvre refonte SI DGS - ateliers prioritaires (Refonte DGS)	1			1	Délai dépassé
Refonte du système d'information du service des automobiles		1		1	Délai dépassé
Remplacement du système VOTA	1			1	Budget et Délai dépassés
TAMI	1			1	Délai dépassé
<b>Total Entre 1 et 2 ans</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	
Déménagement OPF	1			1	Budget dépassé
<b>Total Entre 2 et 3 ans</b>	<b>1</b>			<b>1</b>	
Constitution Système d'information et de pilotage du DES (SIP)		1		1	Délai dépassé
Etude et mise en œuvre système d'information Santé (VISAGE)		1		1	Délai dépassé
Gérance (gestion des baux à disposition de tiers)	1			1	Délai dépassé
Refonte2 AFC		1	1		
<b>Total Entre 3 et 5 ans</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	
Etude cyber-administration	1			1	Délai dépassé
Gestion des ressources humaines SIRH	1			1	Délai dépassé
i-JUGE, refonte et modernisation du système d'information du PJ	1			1	Budget et Délai dépassés
Progiciels d'aide à l'engagement police (SAE)	1		1		
SIBAT (gestion du patrimoine propre : Vente location, utilisation)	1			1	Délai dépassé
SI-OCIRT	1			1	Budget et Délai dépassés
Système d'information de l'eau	1			1	Délai dépassé
<b>Total Au dessus de 5 ans</b>	<b>7</b>		<b>1</b>	<b>6</b>	
<b>Total</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	

### 3.11.2 Constats

**Absence de document de suivi synthétisant les livrables du projet, leurs coûts et les échéances**

- 1) Les AMOA des différents départements n'utilisent pas les critères du projet de loi pour juger de l'avancement des projets. En effet, à leurs yeux, **seuls 4 projets sur 20 présentent des dépassements** (cf. tableau 11).
- 2) Or, en regard des coûts et des délais prévus aux **projets de loi, 16 projets sur 20 n'avancent pas comme prévu** (cf. tableau 11). Sur ces 16 projets, 5 projets font ou feront l'objet de dépassements de budget pour être terminés ou bouclés.
- 3) Les AMOA des différents départements **ne peuvent fournir un tableau de bord** synthétique résumant les 3 axes : livrables, échéances et coûts (cf. tableau 8).
- 4) Le budget informatique est maîtrisé par le CTI qui ne communique pas régulièrement l'état des lieux relatif aux dépenses engagées et à l'avancement technique. Les fonctions MOA et les AMOA des différents départements ne communiquent pas le temps consacré aux projets.
- 5) En cas de changement d'équipe, un point de la situation n'est pas systématiquement réalisé, ce qui contribue au prolongement de la durée de la réalisation du projet.
- 6) Les projets ne sont **pas systématiquement revus** annuellement en association avec la MOA et l'AMOA (prise en compte de la totalité du projet et estimation des coûts, de la durée jusqu'à l'achèvement).

- 7) Les projets sans livrables depuis 12 à 18 mois continuent **sans point de situation formalisé**. Si ces projets n'aboutissent pas, les coûts de développements ne sont pas désactivés.
- 8) Certains projets, en production depuis plusieurs années, ne sont toujours **pas terminés, ni les crédits bouclés**. La partie de l'enveloppe non consommée peut être utilisée à d'autres fins que celles initialement prévues. Par exemple, le crédit accordé par la L 8130 relative au système de l'eau au département du territoire, voté il y a plus de 5 ans, sert à présent à intégrer et restituer les données sur l'assainissement de l'eau alors que ceci avait été exclu explicitement du projet de loi initial.

### **3.11.3 Risques découlant des constats**

**Le risque de contrôle** tient au manque de référence aux projets de loi et à l'absence de tableaux de bord, ce qui empêche de déceler les éventuels dérapages lorsqu'ils arrivent.

**Le risque financier** consiste en la nécessité d'engager plus de ressources qu'initialement prévu.

**Le risque opérationnel** tient au non-aboutissement des projets ou à des retards préjudiciables à l'activité.

La conjugaison de ces trois risques entraîne un **risque d'image** lorsque des projets tardent trop longtemps à être mis en production.

### **3.11.4 Recommandations**

#### **Actions possibles :**

**[cf. constats 1, 2, & 3]** Le CTI doit définir le format d'un tableau de bord synthétique (une page) identifiant les livrables, les échéances, les coûts et l'état d'avancement par rapport aux phases définies dans le projet de loi et les fonctions AMOA des différents départements veillent à leur mise à jour pour chacun des projets.

Selon les prévisions de **dépassements de coûts externes** pour finaliser les projets i-JUGE et VOTA, il convient aux départements concernés d'entamer les démarches pour déposer un crédit complémentaire conformément à l'article 55 de la LGAF.

**[cf. constat 4]** Le tableau de bord doit être consultable à tout moment et alimenté par tous les acteurs.

**[cf. constat 5]** Les changements d'équipe sur un projet doivent être accompagnés d'un point de situation sur l'état du projet montrant le tableau de bord et les problèmes rencontrés en cours.

**[cf. constat 6]** La révision des projets doit être effectuée une fois par an, avant le processus budgétaire, par les directeurs de projet devant le collège spécialisé des SI.

**[cf. constat 7]** Un projet n'ayant pas de livrables depuis plus de 18 mois doit être arrêté et si le besoin persiste, un nouveau projet de loi doit être voté. Une attention



particulière doit être portée à la désactivation des coûts de développement des projets n'ayant pas abouti.

**[cf. constat 8]** Un projet pour lequel un recettage a été conduit, doit faire l'objet soit d'un plan de développement formalisé en cas d'insatisfaction du client, soit d'un bilan final et d'un bouclage de la loi d'investissement dans les trois mois suivant l'acceptation du client.

### ***Pistes et modalités de mise en œuvre***

Le collège spécialisé des SI définit un tableau de bord « Etat de Genève » servant à tous les acteurs d'un projet et impose son utilisation. Afin de suivre les projets dès le 1<sup>er</sup> janvier 2008, le collège spécialisé des SI tient à jour un échéancier des livrables des projets en cours avec leur coût.

Le collège spécialisé des SI peut utiliser dans les AMOA des différents départements et dans la MOE les ressources nécessaires pour produire et suivre ces informations. Le coût additionnel est marginal.

### ***Avantages attendus***

Un tableau de bord basé sur un projet de loi suffisamment détaillé permet de suivre les projets, de détecter les problèmes rapidement et de prendre des mesures ad hoc afin d'éviter qu'un projet ne dérape pendant trop longtemps ou de façon irréversible.

### **3.11.5 Observations de l'audité**

**Observations de la délégation du collège des secrétaires généraux aux SI :**  
*Pas d'observations.*

**Observations des départements :**  
***DF, DSE, DI, DIP, DCTI, CHA, DES, DT : OK***

### **3.12 Conclusions sur l'AMOA : Doter le collège spécialisé des SI d'un champ d'actions clair et instaurer un lien fonctionnel sur les responsables des AMOA**

#### **3.12.1 Recommandations conclusives**

Le collège spécialisé des SI doit être doté par le collège des secrétaires généraux d'une mission, de moyens, d'un périmètre et d'une légitimité clairs lui reconnaissant une position faîtière et instaurant un lien fonctionnel avec les AMOA. Le mode de prise de décisions du collège spécialisé des SI (majorité, unanimité, droit de véto du CTI ou non,...) devra être précisé.

Il est nécessaire de regrouper dans un premier temps les activités du C2SIC au sein du collège des SI et de revoir sa composition afin que les compétences métiers, techniques, financières et stratégiques y soient représentées.

Les champs d'actions de ce collège devront couvrir notamment les points suivants :

- Identifier les AMOA des différents départements par un CR et proposer une mission commune (cf. 3.2),
- Superviser les cartographies des SI actuelles et à moyen terme et identifier les projets à mener (cf. 3.3),
- Identifier et communiquer au CTI les besoins communs pour qu'une liste des solutions soit établie (cf. 3.4),
- Proposer une méthodologie de conduite de projet commune pour l'ensemble de l'Etat et communiquer les projets qui ne s'y conforment pas à la délégation des secrétaires généraux (cf. 3.5),
- Proposer à la délégation des secrétaires généraux une adéquation des ressources au nombre et à la taille des projets (cf. 3.6),
- Définir un périmètre clair des entités qui recourent au CTI et qui doivent recourir aux AMOA de leur département de tutelle (cf. 3.7),
- Allouer les crédits d'étude mis à sa disposition (cf. 3.8),
- Constituer un groupe de travail pour choisir l'outil de suivi des coûts internes et en définir les liens avec la comptabilité (cf. 3.9),
- Confirmer à la délégation des secrétaires généraux que le projet de loi comporte les points cités au point 3.10 avant d'être présenté au Conseil d'Etat et au Grand Conseil,
- Tenir à jour un échéancier des livrables des projets pour les suivre en temps voulu sur la base d'un tableau de bord élaboré par le CTI (cf. 3.11),
- Utiliser les ressources nécessaires des AMOA des différents départements et MOE pour suivre les activités (cf. 3.11),

Ces recommandations amélioreront la qualité des projets soumis et leur suivi, créeront des synergies et réduiront de ce fait le coût des projets et le nombre de dérapages.

En conclusion, il appartient au collège des secrétaires généraux de clarifier les missions et compositions des différentes instances. Le cas échéant, il devra veiller à ce que les actions ci-dessus soient confiées à l'une d'entre elles.





### **3.12.2 Observations de l'audit**

#### **Observations de la délégation du collège des secrétaires généraux aux SI :**

*Le collège spécialisé SI est maintenant en place et débute son action.*

*Il sera tenu compte des recommandations de la Cour des comptes, qui permettront de consolider ce démarrage.*

*Il est rappelé ici qu'il n'est pas prévu d'allouer des moyens financiers au collège.*

## 4. TABLEAU DE SUIVI DES RECOMMANDATIONS

Réf.	Recommandation / Action	Mise en place (selon indications de l'audité)			
		Priorité 1 = Fort 2 = Moyen 3 = Faible	Responsable	Délai au	Fait le
3.2.4	<b>Recommandation 1</b> Créer un CR par AMOA de façon à ce que le coût de l'activité de celle-ci soit facilement identifiable et contrôlable pour l'Etat de Genève.				
3.2.4	<b>Recommandation 2</b> Regrouper les employés ayant des activités AMOA dans le CR de l'AMOA du département concerné.				
3.2.4	<b>Recommandation 3</b> Exclure des CR dédiés à l'AMOA les tâches ne les concernant pas.				
3.3.4	<b>Recommandation 4</b> Appliquer la méthodologie de cartographie à un département pilote, pour ensuite la déployer aux autres départements. S'assurer que les cartographies produites intègrent les projets votés et en cours.				
3.3.4	<b>Recommandation 5</b> Etablir une nomenclature commune au sein de l'Etat, afin d'éviter la redondance d'information.				
3.3.4	<b>Recommandation 6</b> Dresser un plan de déploiement du projet cartographie.				
3.3.4	<b>Recommandation 7</b> Présenter en préambule à tout projet de loi les cartographies techniques actuelles et projetées et le plan de convergence.				
3.4.4	<b>Recommandation 8</b> Identifier les besoins communs et y associer une solution commune. Toute demande s'en écartant doit être accompagnée d'une justification.				
3.5.4	<b>Recommandation 9</b> Choisir une méthodologie de projet qui tienne compte des différentes typologies et tailles de projets.				
3.5.4	<b>Recommandation 10</b> Imposer la méthodologie retenue comme étant la seule acceptée à l'Etat.				
3.6.4	<b>Recommandation 11</b> Définir le cahier des charges des directeurs de projet et des autres membres d'une équipe de projet, identifier toutes les personnes ayant ces compétences et les projets qui leur sont attribués.				

Réf.	Recommandation / Action	Mise en place (selon indications de l'audit)			
		Priorité 1 = Fort 2 = Moyen 3 = Faible	Responsable	Délai au	Fait le
3.6.4	<b>Recommandation 12</b> Evaluer par département le nombre d'heures nécessaire aux projets en cours, les comparer aux heures disponibles et les communiquer.				
3.7.4	<b>Recommandation 13</b> Elargir le champ d'action du collège spécialisé des SI.				
3.8.4	<b>Recommandation 14</b> Mettre en place un outil de suivi des heures de tous les acteurs impliqués dans les projets et valorisation de façon uniforme.				
3.10.4	<b>Recommandation 15</b> Préciser les projets de loi afin qu'ils puissent servir de références pour le suivi.				
3.10.4	<b>Recommandation 15 –a</b> Présenter une cartographie logique et physique en préambule des projets de lois.				
3.10.4	<b>Recommandation 15 –b</b> Etablir un découpage du projet en différentes phases d'au maximum 3 millions chacune et d'une durée de réalisation inférieure à 2 ans.				
3.10.4	<b>Recommandation 15 –c</b> Représenter les livrables avec une description des fonctionnalités du point de vue de la maîtrise d'ouvrage, par conséquent vulgarisés.				
3.10.4	<b>Recommandation 15 –d</b> Garantir que la révision des processus métier a été faite et est inscrite au projet de loi. A défaut, la première phase doit correspondre à la révision des processus.				
3.10.4	<b>Recommandation 15 –e</b> Indiquer la durée du projet relativement à la date du vote du crédit.				
3.10.4	<b>Recommandation 15 –f</b> Intégrer systématiquement les coûts complets.				
3.10.4	<b>Recommandation 15 –g</b> Chiffrer les avantages mentionnés dans le calcul du ROI, et les identifier par un CR et une nature de frais afin d'être suivis en comptabilité.				
3.11.4	<b>Recommandation 16</b> Définir le format d'un tableau de bord synthétique.				
3.11.4	<b>Recommandation 17</b> Rendre le tableau de bord consultable à tout moment et permettre son alimentation par tous les acteurs.				

Réf.	Recommandation / Action	Mise en place (selon indications de l'audité)			
		Priorité 1 = Fort 2 = Moyen 3 = Faible	Responsable	Délai au	Fait le
3.11.4	<b>Recommandation 18</b> Accompagner les changements d'équipe sur un projet d'un point de situation sur l'état du projet montrant le tableau de bord et les problèmes rencontrés en cours.				
3.11.4	<b>Recommandation 19</b> Procéder à la révision des projets une fois par an, avant le processus budgétaire, par les directeurs de projet devant le collège spécialisé des SI.				
3.11.4	<b>Recommandation 20</b> Arrêter les projets n'ayant pas de livrables depuis plus de 18 mois et si le besoin persiste, faire voter un nouveau crédit.				
3.11.4	<b>Recommandation 21</b> Prévoir soit un plan de développement formalisé en cas d'insatisfaction de l'utilisateur, soit un bilan final et un bouclage de la loi d'investissement dans les trois mois suivant l'acceptation de l'utilisateur, pour les projets pour lesquels un « recettage » a été conduit.				

## 5. RECUEIL DES POINTS SOULEVES PAR LES AUTRES AUDITS PORTANT SUR LES MEMES THEMES

Aucun audit de gestion sur l'assistance à maîtrise d'ouvrage n'a été conduit jusqu'ici. L'ICF a cependant conduit des audits relatifs soit à des projets spécifiques soit à la gestion et à la rentabilité des projets informatiques des systèmes d'information. Pour ces derniers, en voici les recommandations majeures et la position de la Cour.

Observations et recommandations des audits portant sur les mêmes entités et/ou thématiques	Inspection Cantonale des Finances (ICF) Rapport N° Observations N°	Position de la CDC par rapport à ces points et/ou actions recommandées par la CDC
Mise en place d'une estimation des coûts globaux, des gains financiers et des flux de trésorerie prévisionnels.	07.05 R. 4.4	Action 3.9.4 du présent rapport et rapport d'audit de gestion de la Commission de Gestion du portefeuille de Projets (CGPP)
Mise en place d'un suivi systématique des critères de rentabilité se basant sur les coûts globaux et l'avancement des projets.	07.05 R. 4.6	Action 3.9.4 du présent rapport
Mise en place d'une revue post implémentation de la solution afin de quantifier les gains dans un environnement stable.	07.05 R. 4.7	Action 3.11.4 du présent rapport
Elaboration d'une directive détaillant les rôles, les tâches et les responsabilités des acteurs d'une équipe de projet.	07.28 R. 4.1	Actions 3.5.4 et 3.6.4 du présent rapport
Mise en place de directives identifiant les éléments nécessaires à la conduite de projet par un organe compétent ayant autorité.	07.28 R. 4.2	Actions 3.5.4 et 3.6.4 du présent rapport
Mise en place d'une définition des livrables à produire, d'une analyse des redondances et instauration d'un processus de validation formel et datée de chaque livrable.	07.28 R. 4.3	Actions 3.5.4 ; 3.10.4 et 3.11.4 du présent rapport
Formalisation des exigences utilisateurs et des choix multiples permettant la satisfaction des exigences de base, des spécifications fonctionnelles.	07.28 R. 4.4	Actions 3.5.4 et 3.8.4 du présent rapport
Mise en place d'un processus rigoureux d'estimation et de suivi des charges prévisionnelles et réalisés.	07.28 R. 4.5	Actions 3.5.4 ; 3.9.4 et 3.11.4 du présent rapport
Mise en place d'un processus de pilotage de projet	07.28 R. 4.7	Actions 3.5.4 et 3.7.4 du présent rapport
Mise en place d'un plan qualité standard	07.28 R. 4.10	CDC favorable à la recommandation de l'ICF.

## 6. DIVERS

### 6.1 Glossaire des risques

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

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'Etat 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 ». La Cour identifie deux catégories de risques majeurs, à savoir le **risque opérationnel (1)** et le **risque financier (2)**. Ces deux risques majeurs recouvrent plusieurs autres risques selon leur nature et leur origine, qui se déclinent notamment en risques de **contrôle (3)**, de **fraude (4)**, de **conformité (5)** et **d'image (6)**.

**1) Le risque opérationnel** relève de constatations qui touchent à la structure, à l'organisation et au fonctionnement de l'Etat 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) Le risque financier** relève de constatations qui touchent aux flux financiers gérés par l'Etat 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'Etat en cas de survenance du risque mal couvert ;
- sous-dimensionnement d'un projet, surestimation de sa rentabilité entraînant l'acceptation du projet.

**3) 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, et qui peuvent avoir des conséquences sur le plan juridique, financier et opérationnel.

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.

**4) Le risque de fraude** relève de constatations qui touchent aux vols, aux détournements, aux abus de confiance ou à la corruption et dont les conséquences peuvent avoir une incidence sur le plan juridique, financier ou opérationnel.

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 comme 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.

**5) Le risque de conformité** (« compliance ») relève 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 ;

**6) Le risque d'image** (également connu sous « risque de réputation ») relève de constatations qui touchent à la capacité de l'Etat et de ses services ou entités à être crédible et à mobiliser des ressources financières, humaines ou sociales, et dont les conséquences peuvent avoir une incidence sur le plan juridique, financier ou opérationnel.

Exemples :

- absence de contrôle sur les bénéficiaires de prestations de l'Etat ;
- 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.



## 6.2 Remerciements

La Cour remercie l'ensemble des collaborateurs de l'assistance à la maîtrise d'ouvrage des projets informatiques au sein de l'Etat et du CTI qui lui ont consacré du temps.

L'audit a été terminé le 17 septembre 2007. Le rapport complet a été transmis le 7 novembre 2007 à la délégation du collège des secrétaires généraux auprès du collège spécialisé des SI, qui a remis le 7 décembre 2007 des observations en son nom ainsi que des observations fournies par les départements eux-mêmes. Des discussions ultérieures relatives aux observations de la délégation du collège des secrétaires généraux ont été conduites en janvier et février 2008, et ont été dûment reproduites dans le rapport.

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

Genève, le 18 février 2008

Antoinette Stalder  
Présidente

Stéphane Geiger  
Magistrat titulaire

Stanislas Zuin  
Magistrat titulaire