

Projet présenté par le Conseil d'Etat

Date de dépôt : 22 mai 2013

Projet de loi

de bouclement de la loi 8212 ouvrant un crédit d'investissement de 9 000 000 F pour l'acquisition de matériel, de logiciels et des prestations d'accompagnement nécessaires au projet « Fédération CTI »

Le GRAND CONSEIL de la République et canton de Genève décrète ce qui suit :

Art. 1 Bouclement

Le bouclement de la loi n° 8212 du 22 septembre 2000 ouvrant un crédit d'investissement de 9 000 000 F pour l'acquisition de matériel, de logiciels et des prestations d'accompagnement nécessaires au projet « Fédération CTI » se décompose de la manière suivante :

Montant brut voté	9 000 000 F
Dépenses brutes réelles	<u>8 148 302 F</u>
Non dépensé	851 698 F

Art. 2 Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève

La présente loi est soumise aux dispositions de la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat de Genève, du 7 octobre 1993.

Certifié conforme
La chancelière d'Etat : Anja WYDEN GUELPA

EXPOSÉ DES MOTIFS

Mesdames et
Messieurs les députés,

1. Introduction

A la suite du regroupement en 1997 des différentes entités informatiques existantes au sein de l'Etat de Genève en une seule entité, le centre des technologies de l'information (CTI), devenue récemment la direction générale des systèmes d'information (DGSi), il a été décidé – après le passage de l'an 2000 – de lancer un programme visant à doter ce centre des outils et des méthodes lui permettant d'assurer une production informatique fiable et sécurisée de l'ensemble des systèmes informatiques de l'Etat de Genève (500 serveurs, 500 applications et 11 000 PC à l'époque du lancement); ce programme, baptisé « Fédération », devait durer 3 ans (2001-2003).

Du fait de la multiplicité des axes de travail et de la pression des autres projets informatiques à mener en parallèle, le programme « Fédération » a duré en réalité de 2001 à 2008. Même si la plupart des projets du programme « Fédération » ont été réalisés – sur une durée plus longue que ce qui avait été prévu – certains des projets initialement prévus dans le programme ont été abandonnés ou regroupés et quelques projets sont nés de nouveaux besoins identifiés en cours de projet.

2. Objectifs et réalisations de ce programme

Les objectifs visés étaient les suivants :

- définir et appliquer des normes et des standards en termes d'équipements;
- acquérir et mettre en place un outil de développement moderne;
- mettre en place une administration et un pilotage unique des systèmes informatiques;
- professionnaliser la gestion des sauvegardes;
- définir et mettre en place des moyens d'impression de masse;
- définir et faire appliquer une politique de sécurité globale;
- mettre en œuvre une démarche qualité;
- définir et mettre en œuvre des processus et de procédures communs;
- définir un plan d'outillage.

3. Les réalisations concrètes de ce projet d'investissement

Définir les normes et standards en termes d'équipements

Des normes et standards d'équipements ont été définis et validés. Concernant les serveurs informatiques, une stratégie a été décidée et mise en place :

- les serveurs hébergeant les applications étaient des serveurs Sun Solaris;
- les serveurs bases de données, des serveurs AIX;
- les serveurs bureautiques étaient des serveurs Novell.

Les « mainframe » IBM et Bull disparaîtront dès que les applications qu'ils hébergent seront réécrites ou remplacées (d'ici 2015, date de mise en production de la future solution de l'office des poursuites).

En termes de bases de données, Oracle est la base de données standard pour les différents projets/applications de la DGSI. Dans le cas de non criticité des données et pour des raisons de coûts, l'utilisation d'autres systèmes de gestion de bases de données a été retenue, notamment MS SQL-Server ou MySQL.

Les serveurs d'applications ont été choisis dans le cadre d'appels d'offres. La DGSI a retenu successivement (de 2001 à 2005) Borland Enterprise Server (BES), puis (de 2005 à 2008) JOnAS. A noter que, depuis la fin du projet Fédération, la DGSI a opté pour une nouvelle technologie, JBoss.

Acquérir et mettre en place un outil de développement moderne

Lors du lancement du projet Fédération, la DGSI comptait plus de 50 outils de développements différents (issus du regroupement des différentes structures informatiques préexistantes). La DGSI a choisi en 2001 le langage Java et la plate-forme J2EE (Java 2 Entreprise Edition) comme socle de développement pour l'ensemble des développements effectués.

L'adoption d'un langage objet (Java) était un choix novateur, qui a demandé de gros efforts initiaux, mais montre encore aujourd'hui son bien-fondé (les grands projets comme la refonte de l'AFC ou le projet Calvin2 en ont bénéficié et continuent de l'utiliser) et est un standard dans le domaine des technologies de l'information et de la communication (TIC).

Il a fallu pour cela choisir et mettre en place un outil de développement (JBuilder) et un outil de modélisation UML (Rational Rose). JBuilder a depuis lors été remplacé par la plate-forme Eclipse, qui est devenue un standard international pour le développement d'applications Java.

Mettre en place une administration et un pilotage unique des systèmes informatiques

Dans le cadre du projet Fédération, la DGSI a fait l'acquisition de la solution Novell ManageWise d'administration des postes de travail, afin de pouvoir gérer et administrer les quelque 11 000 postes de travail de l'Etat. Cela a notamment permis au centre de services (022 388 88 88) de pouvoir prendre la main à distance sur les postes des utilisateurs en cas d'incident, réduisant ainsi les besoins de déplacements et minimisant les délais de résolution des incidents.

Le projet Fédération a également mis en place une solution de supervision de l'ensemble des serveurs (Unix, Windows) et bases de données. Il s'agit du logiciel BMC-Patrol.

Dans le cadre de ce programme, la solution Ominivision, permettant de surveiller les évolutions des serveurs de production (dégradation sur les entrées-sorties, processeur saturé, etc.) a été acquise. Elle permet à la DGSI d'être proactive dans la gestion de l'infrastructure.

Afin d'avoir un pilotage centralisé des systèmes informatiques, l'utilisation d'un ordonnanceur (BMC-Control-M) a été généralisé. Cela permet d'exécuter des travaux sur la plupart des plates-formes (Unix, Linux, Windows) en gérant les dépendances entre les tâches (un traitement « métier » ne pouvant se lancer qu'une fois que la sauvegarde de la base de données a été effectuée, par exemple). Actuellement, plus de 10 000 traitements quotidiens sont lancés par cet automate et supervisés par les collaborateurs de la DGSI.

Professionnaliser la gestion des sauvegardes

Afin d'améliorer la gestion des sauvegardes (un seul outil de sauvegarde utilisé de manière transversale pour tous les systèmes), une étude des besoins a été conduite en prenant en compte l'intégration des nouveaux systèmes dans l'environnement existant.

L'acquisition et la mise en place du robot en lui-même a fait l'objet d'un projet de loi spécifique.

Définir et mettre en place des moyens d'impression de masse

Le programme Fédération a financé l'acquisition et la mise en place du logiciel « Dialog » permettant de piloter les imprimantes de masse.

Le renouvellement des imprimantes de masse et des machines de mise sous plis s'est fait par un projet spécifique.

Définir et faire appliquer une politique de sécurité globale

La partie sécurité du programme Fédération a été déclinée sur plusieurs axes :

- une politique globale de sécurité : des séminaires sur la sécurité informatique ont été organisés, afin de sensibiliser les différents acteurs sur leurs responsabilités dans la chaîne de la sécurité;
- les diagnostics de sécurité : des tests d'intrusion ont été lancés sur l'infrastructure, afin d'en révéler les points faibles; des mesures correctives ont été prises afin d'améliorer les points relevés;
- la mise en place d'outils complémentaires de sécurité : les audits ayant révélé quelques vulnérabilités, le projet Fédération a acquis et mis en place un logiciel de veille sécuritaire, permettant de vérifier de manière périodique que l'infrastructure dispose bien des derniers niveaux de correctifs, afin de parer au mieux les attaques éventuelles. Il a également permis de financer et de mettre en place un logiciel anti programmes malicieux (McAfee Anti-spyware) sur les 11 000 postes de l'Etat.

Mettre en œuvre une démarche qualité

Le programme Fédération a permis d'initier les projets ITIL et CMMI au sein de la DGSi. Le programme CMMI a augmenté le niveau de maturité dans le domaine du développement logiciel et le programme ITIL a mis en place les meilleures pratiques informatiques du côté de la production.

Définir et mettre en œuvre des processus et des procédures communs

Le programme Fédération a modélisé et fait évoluer les processus de gestion d'incidents et de gestion des demandes (en conformité avec les modèles de référence ITIL). Il a également contribué à modéliser le processus d'élaboration et de gestion d'un projet, depuis l'idée initiale jusqu'à la mise en production d'une solution informatique.

Définir un plan d'outillage

Le programme Fédération a non seulement défini un plan d'outillage, il l'a également largement mis en place :

- mise en place de l'outil de gestion des incidents (Qualiparc) avec interfaçage avec l'inventaire des PC, des serveurs et des applications;
- acquisition et mise en place d'un outil de planification et de gestion du plan de charge (Intelligent Planner);
- acquisition d'un logiciel de gestion de flux (XcMon) permettant de superviser les transferts de fichiers de manière centralisée;
- acquisition et mise en place d'un générateur de scripts permettant d'automatiser la création de scripts selon les modèles définis;
- acquisition et mise en place d'un méta-annuaire, permettant de synchroniser les annuaires existants (Novell, Active Directory, Lotus Notes, etc.) et d'améliorer ainsi la sécurité;
- acquisition et mise en place d'un serveur d'application J2EE (Borland Enterprise Server), puis de JOnAS.

4. Une maîtrise des coûts

Au terme du projet, les dépenses enregistrées sur les comptes de la loi n° 8212 ouvrant un crédit d'investissement de 9 000 000 F pour l'acquisition de matériel, de logiciels et des prestations d'accompagnement nécessaires au projet « Fédération CTI » sont les suivantes :

Montant brut voté	9 000 000 F	
Dépenses brutes réelles	<u>8 148 302 F</u>	
Non dépensé	851 698 F	soit 9 %

Il convient de relever que des charges de fonctionnement pour un montant de 981 670 F ont été comptabilisées dès 2008 sur ce crédit, en application des normes IPSAS, sans pour autant générer un dépassement de crédit.

5. Conclusion

Le programme « Fédération » a permis à la DGSI de définir et de mettre en place un certain nombre de logiciels qui lui faisaient défaut dans son quotidien, afin d'améliorer son fonctionnement, de diminuer sa vulnérabilité et de professionnaliser son activité. Il a également permis de mettre en place un environnement de développement moderne, basé sur un langage objet (Java), utilisé au sein des grands projets conduits pendant la précédente décennie tels que la refonte de l'administration fiscale cantonale ou Calvin2 par exemple. Ce programme – initialement prévu sur 3 ans (2001-2004) – a été arrêté en 2008 par la DGSI, jugeant qu'il avait porté ses fruits.

Au bénéfice de ces explications, nous vous remercions, Mesdames et Messieurs les députés, de réserver un bon accueil au présent projet de loi.

Annexe : *préavis technique financier*



REPUBLIQUE ET
CANTON DE GENEVE

PREAVIS TECHNIQUE FINANCIER

Ce préavis technique ne préjuge en rien des décisions qui seront prises en matière de politique budgétaire.

1. Attestation de contrôle par le département présentant le projet de loi

- Projet de loi présenté par le département de la sécurité.

- Objet :

Projet de loi de bouclement de la loi No 8212 ouvrant un crédit d'investissement de 9 000 000 F pour l'acquisition de matériel, de logiciels et des prestations d'accompagnement nécessaires au projet "Fédération CTI".

- Financement :

Pour un montant total voté de 9 000 000 F, les dépenses brutes effectives s'élèvent 8 148 302 F. Un non-dépensé de 851 698 F est à constater.

- Annexes au projet de loi :

Préavis technique financier.

- Remarques :

Ce projet de loi de bouclement n'est pas conforme aux dispositions de la loi sur la gestion administrative et financière (D 1 05) car le bouclement intervient après les 24 mois prescrit lors que l'ouvrage a été remis ou à l'achèvement des travaux, ou après les 36 mois suivant le vote du crédit si celui-ci n'a pas été utilisé ou si le projet est abandonné.

Sous réserve des remarques précédentes, le département atteste que le présent projet de loi est conforme à la loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat (LGAF), à la loi sur les indemnités et les aides financières (LIAF), au manuel de comptabilité publique édité par la conférence des directeurs cantonaux des finances (NMC) pour les charges et les revenus de fonctionnement, au manuel de comptabilité publique MCH2 pour les dépenses et les recettes d'investissement, et aux procédures internes adoptées par le Conseil d'Etat.

Genève, le 07.05.2013

Signature de la direction financière départementale :

Liège
NGUYEN-TANG BOMPAS

2. Approbation / Avis du département des finances

Cette loi entre dans le cadre de l'opération lancée fin 2011 - début 2012 du bouclement d'un grand nombre de lois et a été identifiée comme telle lors du bouclement des comptes 2012 (tome 3).

De manière générale, le visa du DF rendu dans le cadre du préavis d'un projet de loi de bouclement ne peut être considéré comme un contrôle a posteriori des dépenses d'investissement réalisées. En ce sens, il appartient aux départements compétents de justifier l'usage des crédits dépensés, de vérifier les dépenses et d'en assumer la responsabilité.

Genève, le 6 mai 2013

Visa du département des finances :

Eve Vaisrade Koudis

N.B. : Le présent préavis technique est basé sur le PL et son exposé des motifs.