

Projet présenté par le Conseil d'Etat

Date de dépôt: 15 mars 2006

Messagerie

Projet de loi

ouvrant un crédit d'investissement de 405 000 F pour le projet de « Remplacement du système VOTA »

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

Art. 1 Crédit d'investissement

Un crédit global de 405 000 F (y compris TVA et renchérissement) est ouvert au Conseil d'Etat pour l'acquisition du matériel, de logiciels et de services nécessaires au projet de remplacement du système VOTA du service des votations et élections du département des institutions.

Il se décompose de la manière suivante :

Matériel et logiciels	90 000 F
Prestations de tiers	<u>315 000 F</u>
Total	<u>405 000 F</u>

Art. 2 Budget d'investissement

Ce crédit sera réparti en tranches annuelles inscrites au budget d'investissement dès 2006 sous la rubrique 05.08.00.00 506 0 0068 (ancienne numérotation 17.00.00.506.68).

Art. 3 Financement et charges financières

Le financement de ce crédit est assuré, au besoin, par le recours à l'emprunt dans le cadre du volume d'investissement « nets-nets » fixé par le Conseil d'Etat, dont les charges financières en intérêts et en amortissements sont à couvrir par l'impôt.

Art. 4 Amortissement

L'amortissement de l'investissement est calculé chaque année sur la valeur d'acquisition (ou initiale) selon la méthode linéaire et est porté au compte de fonctionnement.

Art. 5 Loi sur la gestion administrative et financière de l'Etat

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

Le chancelier d'Etat : Robert Hensler

EXPOSÉ DES MOTIFS

Mesdames et
Messieurs les députés,

1. Généralités

Le système VOTA est utilisé par le service des votations et élections (ci-après SVE) du département des institutions pour gérer l'organisation d'un scrutin, depuis la création du registre électoral jusqu'à l'enregistrement des votes par correspondance. En outre, ce système assure la gestion des jurés électoraux et des élus municipaux. Il a été réalisé dans les années 70 et fonctionne encore sur l'ordinateur « mainframe » Bull.

L'obsolescence des équipements et des logiciels de base ne permet pas de faire évoluer le système VOTA et de l'adapter, notamment afin de mettre en œuvre le nouvel article 42 de la Constitution – droits populaires aux étrangers résidents – concrétisant l'initiative 123 « J'y vis, j'y vote » la cadette.

Par ailleurs, la maintenance du système est de plus en plus difficile à assurer car VOTA reçoit les informations de la base de données de la population (CALVIN), gérée par l'office cantonal de la population (ci-après OCP). Or, la refonte de CALVIN qui a été mise en œuvre dès fin 2005 rend le fonctionnement de VOTA encore plus aléatoire et le risque de panne important. Il s'agit donc de le remplacer par un système moderne dans les plus brefs délais.

Ce remplacement s'inscrit dans une démarche globale visant à doter le SVE d'un ensemble d'outils modernes et cohérents qui apporteront plus de flexibilité et un gain de productivité.

Le centre des technologies de l'information (ci-après CTI) soutient ce projet qui va dans le sens d'un désengagement progressif de l'ordinateur Bull dont les coûts d'exploitation deviennent disproportionnés. En effet, cette machine ne s'inscrit plus dans un ensemble cohérent générateur de synergies et d'économies. La Commission de gestion du portefeuille des projets a approuvé ce projet et l'a inscrit en première priorité pour les années 2006-2007.

En résumé, il est non seulement impératif, mais aussi financièrement intéressant de remplacer l'actuelle application.

2. Situation actuelle

VOTA sert à l'organisation des scrutins et permet notamment l'initialisation du registre des électeurs, la production des cartes de vote, l'enregistrement des votes par correspondance et la production de statistiques de participation, mais aussi à des tâches de logistique pour le SVE (gestion des jurés des locaux de vote, gestion des élus des communes). Ce système fonctionne en symbiose avec le système de l'OCP CALVIN.

VOTA a été développé dans un langage courant il y a 30 ans, mais abandonné aujourd'hui. Il ne reste qu'une personne de l'équipe ayant réalisé VOTA au sein du CTI. A une année de la retraite, ce collaborateur est seul encore en mesure d'apporter des modifications et d'exécuter les tâches de maintenance du système. Cette situation rend le fonctionnement du système VOTA très délicat.

La refonte complète de CALVIN (passage à la base de données relationnelle Oracle) a rendu obsolète le système VOTA. Une solution à court terme a été mise en place sous la forme du maintien d'une partie de l'ancien système CALVIN alimenté régulièrement à partir des données du nouveau système appelé CALVIN 2. Mais cette solution précaire impose le maintien en fonction du système Bull avec tous les coûts en licence et les risques en maintenance qui s'y rapportent.

Faute de pouvoir faire évoluer VOTA, certaines de ses fonctions, telle la gestion du registre des Suisses de l'étranger inscrits à Genève, ont dû être dissociées de l'ensemble pour permettre la prise en compte de besoins et demandes légitimes apparaissant au fil des ans. Le système d'information des droits politiques se compose dès lors de nombreuses applications et fonctions éclatées, peu compatibles entre elles et exploitées sur des systèmes différents.

Il en résulte l'obligation d'écrire de nombreux programmes de transfert d'informations, difficiles à développer et exigeant beaucoup de travaux de maintenance. Le risque est grand de voir surgir des incohérences dans les données comme dans les traitements.

Pour l'ensemble des raisons évoquées ci-dessus, l'évolution du système et l'intégration de nouveaux besoins relève de la gageure.

3. Objectifs visés par le projet

Le remplacement du système VOTA s'inscrit dans une refonte complète du système d'information des Droits politiques. Il y a quelques années, ce dernier était formé de nombreuses applications, bases de données, fichiers et registres différents, réalisés à partir de technologies diverses, dont

l'exploitation nécessitait de nombreuses conversions et de nombreux transferts de données.

Le SVE a pour objectif de mettre en œuvre un nouveau système d'information basé sur des technologies modernes et sur des standards d'échanges d'informations. Le point 4 ci-dessous décrit cette nouvelle architecture.

En ce qui concerne VOTA, son remplacement impose que chacune de ses fonctionnalités soit disponible dans un nouvel environnement. Selon l'état d'avancement de la mise en place du nouveau système d'information des droits politiques, il s'agira soit de créer des nouveaux modules remplaçant complètement les fonctions de l'ancien système VOTA, soit de compléter des modules déjà existants dans la nouvelle architecture en vue de la reprise d'autres fonctions, soit encore de mettre en place de nouvelles interfaces avec d'autres systèmes d'informations.

Les fonctions suivantes devront être entièrement réécrites dans de nouveaux modules :

- Création d'une opération électorale : définition de la date, des délais, du cadre, des incidences.
- Gestion des communes, des locaux, des objets, des listes et des candidats.
- Gestion du registre électoral lié à un scrutin, comprenant le transfert de données depuis CALVIN 2, l'impression des rôles électoraux et la génération des fichiers pour l'impression des cartes de vote.
- Gestion des élus municipaux (viennent-ensuite, contrôle du domicile, nouveaux candidats, etc.).

Les fonctions ci-après pourront être intégrées dans des modules ou systèmes déjà existants hors du système VOTA:

- La gestion d'un scrutin proprement dite (enregistrement et suivi des votes par correspondance, gestion des duplicata, résultats et statistiques de participation) pourra être reprise dans le cadre du système de vote par internet, même si la possibilité de voter par internet n'est pas offerte pour un scrutin donné (par exemple pour une élection).
- Le contrôle des signatures lors du dépôt des listes et des prises de position pourra être assuré par la nouvelle application de contrôle des signatures par le SVE dont la mise en œuvre est planifiée pour janvier 2006.
- La gestion des responsables des locaux et des jurés, c'est-à-dire leur sélection, les convocations, le suivi des présences, les amendes, etc. s'intégrera au système de gestion des jurés du dépouillement centralisé des élections.

Les interfaces suivantes devront être développées ou adaptées :

- L'extraction des données de CALVIN 2 devra être réalisée. Il s'agira également de pouvoir constituer le rôle des étrangers autorisés à voter sur le plan communal.
- La création d'une application permettant le partage sur un même registre électoral des opérations de contrôle des signatures, gestion des jurés, suivi des votes et production de statistiques.
- L'insertion, pour les opérations communales, et uniquement pour celles-ci, dans ce registre des étrangers habilités à voter.

D'un point de vue qualitatif, le nouveau système doit être cohérent, il doit s'intégrer aux autres outils du SVE, éviter les redondances de fonctions et de données et être capable de gérer plusieurs scrutins en parallèle.

Le nouveau système d'information des droits politiques permettra de traiter les votations et les élections, de sorte que les mêmes outils puissent être utilisés dans les deux cas. Cette utilisation plus fréquente du système permettra en outre de mieux gérer sa maintenance et son actualisation.

S'agissant des délais, la mise en production de cette nouvelle solution informatique doit être réalisée pour le début de l'année 2007, afin de pouvoir être opérationnelle pour l'organisation des élections municipales de mars 2007.

4. Description de la solution

La réalisation de ce remplacement s'articule en sous-projets visant les objectifs décrits plus haut. En effet, il s'agit davantage de compléter des outils existants et de les intégrer les uns aux autres que de réaliser un nouveau système ex nihilo.

La réalisation se fera en utilisant les outils standards de l'Etat en pleine conformité avec le CTI.

Le système d'information de gestion des droits politiques nécessite la mise en place d'une architecture technique intégrée de sorte qu'elle offre :

- l'intégration des données : le registre des électeurs est un élément central de l'architecture. Il doit être accessible par tous les modules de l'application, depuis le contrôle de signature jusqu'à la validation des contrôleurs de partie.
- l'intégration des modules traitant les différents canaux de vote : la solution doit pouvoir traiter de façon cohérente et intégrée les différents moyens (ou canaux) de vote, le vote par correspondance, le vote à l'urne et, éventuellement, le vote électronique.

- l'intégration votations / élections : l'architecture technique doit permettre de rendre systématique le traitement des élections et des votations concernant leurs aspects communs (traitement des bulletins valables, nuls, reçus, taux de participation, nombre d'électeurs inscrits, etc.).

Une première planification a été établie prévoyant une phase de conception et d'analyse durant le dernier trimestre 2005, afin de pouvoir lancer la phase de réalisation dès l'adoption du présent projet de loi par le Grand Conseil. Les principales étapes prévues sont :

- janvier-février 2006 : analyse et rédaction d'un cahier des charges;
- mars-avril 2006 : appel d'offres et sélection d'un ou plusieurs fournisseurs;
- mai-septembre 2006 : réalisation des modules de gestion du rôle et de préparation du matériel de vote;
- août-décembre 2006 : réalisation des modules de gestion des jurés, des candidats, des élus, des objets soumis à votation, etc.;
- janvier-février 2007 : tests et mise en production.

Le projet sera conduit par le SVE et la Direction de l'organisation, des systèmes d'information et du dépouillement centralisé (ci-après DOSID) de la Chancellerie d'Etat. Un comité de pilotage est déjà en place; il est composé du chef de service du SVE, du directeur de la DOSID, du directeur opérationnel du CTI, du responsable de la division de développement du CTI et de leurs proches collaborateurs. Il travaille activement depuis janvier 2005 sur le remplacement de VOTA.

5. Coûts du projet

Coûts d'investissement

Ils se décomposent comme suit :

Coûts externes

Développements confiés à des tiers	315 000 F
Matériel et logiciels (serveurs et BD Oracle)	90 000 F
Total	405 000 F

Développement internes :

Chef de projet	198 000F
Analyste/Développeur	264 000F
Total	462 000F

Ils sont répartis sur deux années, en tranches annuelles de :

2006	300 000 F
2007	105 000 F

Coûts de fonctionnement

Les coûts de fonctionnement seront plus élevés durant les deux premières années afin d'être en mesure d'ajuster le système suite aux premières opérations électorales. Ils baisseront ensuite de 25%.

Matériel	10 000 F
Logiciel (2 premières années)	10 000 F
Logiciel (ensuite)	5 000 F
Application (2 premières années)	60 000 F
Application (ensuite)	45 000 F
TOTAL ANNUEL (2 premières années)	80 000 F
TOTAL ANNUEL (ensuite)	60 000 F

6. Conclusion

Le crédit permettra de doter le SVE d'un système informatique cohérent, flexible et performant, permettant l'organisation des scrutins de manière efficace et dans le respect de la législation.

La démarche visant à tirer parti des réalisations déjà faites ou en cours d'achèvement pour créer un nouveau système d'information des droits politiques est celle permettant de rentabiliser au mieux les investissements passés et à venir.

Vu le contexte technologique dans lequel sont exploités les outils actuels, il y a une réelle urgence à entreprendre ce projet de remplacement du système VOTA. C'est à cette condition que le SVE sera en mesure d'intégrer la récente décision populaire d'accorder le droit de vote sur le plan communal aux étrangers installés dans la République et canton de Genève depuis huit ans.

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

Annexes :

Préavis technique

Tableau d'évaluation des charges financières moyennes

Tableau d'évaluation de la dépense nouvelle et de la couverture financière

Fiche technique du CTI



Département des finances
Administration des finances de l'Etat

République et
Canton de Genève



PREAVIS TECHNIQUE ¹⁰³

fonctionnement bouclement
 investissement autre

rubrique n° 01.07.00.00 506 0 0068
(ancienne numérotation 17.00.00.506.68)

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

1. Objet

Projet de loi ouvrant un crédit d'investissement de 405 000 F pour le projet « Remplacement du système VOIA »

2. Planification des charges et revenus de fonctionnement induits par le projet

(en millions de francs)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Résultat récurrent
Charges en personnel [30]	-	-	-	-	-	-	-	
Dépenses générales [31]	-	-	0 08	0 08	0 06	0 06	0 06	0.06
Charges financières [32+33]	0 01	0 01	0 05	0 06	0 06	0 06	0 06	0.06
Charges particulières [30 à 36]	-	-	-	-	-	-	-	
Octroi de subvention ou prestations [36]	-	-	-	-	-	-	-	
Total des charges de fonctionnement	0 01	0 01	0 13	0 14	0 12	0 12	0 12	0.12
Revenus liés à l'activité [40+41+43+45+46]	-	-	-	-	-	-	-	
Autres revenus [42]	-	-	-	-	-	-	-	
Total des revenus de fonctionnement	-	-	-	-	-	-	-	
Résultat net de fonctionnement	0.01	0.01	0.13	0.14	0.12	0.12	0.12	0.12

3. Financement

Ce crédit d'investissement, réparti en tranches annuelles, devra être inscrit au budget d'investissement dès 2006. Il devra entrer dans le cadre du volume d'investissement "nets-nets" admis par le Conseil d'Etat pour 2006, sous réserve de la réduction technique globale à opérer. Dans ce cadre, ce préavis ne garantit pas que les tranches annuelles du crédit d'investissement pourront être automatiquement versées.

4. Remarques

Le Centre des technologies de l'information (CTI) a confirmé que la tranche 2006 prévue dans les tableaux financiers est inscrite au projet de budget 2006 présenté par le Conseil d'Etat et que le plan financier quadriennal 2004-2007 intègre ce projet de loi pour les années correspondantes.

Le renouvellement des équipements et logiciels de base seront prévus dans le socle (voir fiche technique CTI)

Marc Brunazzi

Eve Vaissade

Genève, le 10 novembre 2005

NB : Le présent préavis technique est basé sur le PL, son exposé des motifs et les tableaux financiers transmis le 4 novembre 2005 ainsi que la fiche technique CTI transmise le 6 septembre 2005. L'Administration des Finances de l'Etat n'est plus engagée en cas de modifications ultérieures à la date du préavis technique.

Pris connaissance le : 21. 11. 05

Signature du responsable financier :

PLANIFICATION DES CHARGES ET REVENUS DE FONCTIONNEMENT DÉCOULANT DE LA DÉPENSE NOUVELLE

Remplacement du système VOTA

Projet présenté par le CTI et la Chancellerie d'Etat

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Résultat récurrent
TOTAL des charges de fonctionnement induites	8'625	11'644	129'144	142'269	122'269	122'269	122'269	122'269
Charges en personnel [30] (augmentation des charges de personnel, formation, etc.)	0	0	0	0	0	0	0	0
Dépenses générales [31]	0	0	80'000	80'000	60'000	60'000	60'000	60'000
Charges en matériel et véhicule (meublier, fournitures, matériel classique et/ou spécifique, véhicules, entretien, etc.)	0	0	80'000	80'000	60'000	60'000	60'000	60'000
Charges de bâtiment (fluides (eau, électricité, combustibles), concassage, entretien, location, assurances, etc.)	0	0	0	0	0	0	0	0
Charges financières [32-33]	8'625	11'644	49'144	62'269	62'269	62'269	62'269	62'269
Intérêts (report tableau)	8'625	11'644	11'644	11'644	11'644	11'644	11'644	11'644
Amortissements (report tableau)	0	0	37'500	50'825	50'825	50'825	50'825	50'825
Charges particulières [30 à 36]	0	0	0	0	0	0	0	0
Perte comptable [30]	0	0	0	0	0	0	0	0
Provision [33] (préciser la nature)	0	0	0	0	0	0	0	0
Octroi de subvention ou de prestations [36] (subvention accordée à des tiers, prestation en nature)	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL des revenus de fonctionnement induits	0	0	0	0	0	0	0	0
Revenus liés à l'activité [40+41+43+45+46] (augmentation de revenus (impôts, amortissements, taxes), subventions reçues, dons ou legs)	0	0	0	0	0	0	0	0
Autres revenus [42] (revenus de placements, de prêts ou de participations, gain comptable, loyers)	0	0	0	0	0	0	0	0
RESULTAT NET DE FONCTIONNEMENT (charges - revenus)	8'625	11'644	129'144	142'269	122'269	122'269	122'269	122'269
Remarques :								

Signature du responsable financier :

Date : 21.11.05



PLANIFICATION DES CHARGES FINANCIÈRES (AMORTISSEMENTS ET INTÉRÊTS) EN FONCTION DES DÉCAISEMENTS PRÉVUS

Remplacement du système VOTA

Projet présenté par le CTI et la Chancellerie d'Etat

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	TOTAL
Investissement brut	300'000	105'000	0	0	0	0	0	405'000
- Recette d'investissement	0	0	0	0	0	0	0	0
Investissement net	300'000	105'000	0	0	0	0	0	405'000
Mobilier, infrastructures informatiques lourdes	300'000	105'000	0	0	0	0	0	405'000
Recettes	0	0	0	0	0	0	0	0
Aucun	0	0	0	0	0	0	0	0
Recettes	0	0	0	0	0	0	0	0
Aucun	0	0	0	0	0	0	0	0
Recettes	0	0	0	0	0	0	0	0
Aucun	0	0	0	0	0	0	0	0
Recettes	0	0	0	0	0	0	0	0

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	charges financières récurrentes
TOTAL des charges financières	8'625	11'644	49'144	62'269	62'269	62'269	62'269	62'269
Intérêts	8'625	11'644	11'644	11'644	11'644	11'644	11'644	11'644
Amortissements	0	0	37'500	50'625	50'625	50'625	50'625	50'625

C. L...

Signature du responsable financier :

Date : 21.11.05



FICHE TECHNIQUE CTI

- Fonctionnement
 Investissement

Projet de loi ouvrant un crédit d'investissement de 405 000 F pour le projet de remplacement du système VOTA.

1. Système d'information et de communication :

Ce projet s'inscrit dans une refonte complète du système d'information des droits politiques.

2. Développement :

Les développements envisagés se feront conformément aux standards du CTI.

3. Architecture technique :

Le concept proposé et le cahier des charges ont été validés par la direction du CTI. L'architecture reposera sur le Framework de développement et une base de données Oracle.

4. Organisation de projet :

La conduite du projet sera sous la responsabilité de la maîtrise d'ouvrage en étroite collaboration avec le CTI. L'organisation est déjà en place pour les projets de gestion électronique des élections et votations (GEVI) et SVE 2003. Toutes les ressources nécessaires ont été prévues dans le cadre du projet.

5. Financement :

L'ensemble des coûts d'investissement est prévu dans le cadre du projet de même que les coûts de fonctionnement induits.

6. Evolution et maintenance du système :

L'évaluation des coûts de fonctionnement tient compte de la maintenance du matériel, des logiciels et de l'application. Le renouvellement des équipements et logiciels de base seront prévus dans le socle.

7. Priorité :

Ce projet est considéré comme prioritaire par la chancellerie. Il a été retenu par la commission de gestion du portefeuille des projets (CGPP) pour le projet de budget 2006 dans la catégorie des projets « clés ».

8. Formation :

Le projet prévoit l'implication des futurs utilisateurs de la solution ainsi qu'une formation des collaborateurs.

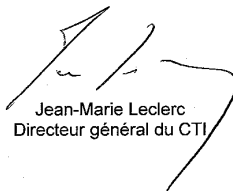
9. Sécurité et éthique :

La sécurité, en particulier pour les informations liées à chaque scrutin, est déjà prise en compte dans le projet

En conclusion, nous validons sans réserve ce projet de loi.



Jean-Claude Mercier
Directeur opérationnel



Jean-Marie Leclerc
Directeur général du CTI

Genève, le 19.12.05