

Projet présenté par le Conseil d'Etat

Date de dépôt : 19 août 2015

Projet de loi

**modifiant la loi sur l'exercice des droits politiques (LEDP)
(A 5 05) (Accès au code source du vote électronique)**

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

Art. 1 Modifications

La loi sur l'exercice des droits politiques, du 15 octobre 1982, est modifiée
comme suit :

Art. 60, al. 8 et 9 (nouvelle teneur), al. 10 (abrogé)

⁸ Le Conseil d'Etat prend les mesures nécessaires afin de rendre public le
code source des applications permettant de faire fonctionner le vote
électronique. Il fixe les conditions, l'étendue et les modalités pratiques de
cette publicité.

⁹ Les membres de la commission électorale centrale ont accès en tout temps
au code source mentionné à l'alinéa 8.

Art. 193, al. 3 à 5 (nouveaux)

Modifications du (...à compléter)

³ Durant un délai de 3 ans à compter de l'entrée en vigueur de la loi n°
(à compléter), sous réserve de l'article 60, alinéa 8, et de l'alinéa 4 de la
présente disposition, le code source des applications permettant de faire
fonctionner le vote électronique, de même que les documents liés à la
sécurisation du système, ne peuvent être communiqués à des tiers sur la base
de la loi sur l'information du public, l'accès aux documents et la protection
des données personnelles, du 5 octobre 2001.

⁴ Durant un délai de 3 ans à compter de l'entrée en vigueur de la loi n°
(à compléter), le code source mentionné à l'article 60, alinéa 8, peut être

éprouvé, sans toutefois être reproduit, par tout électeur qui justifie d'un intérêt scientifique et purement idéal et qui s'engage à en respecter la confidentialité. Le Conseil d'Etat fixe les conditions et modalités de ce test.

⁵ A l'échéance d'un délai de 3 ans à compter de l'entrée en vigueur de la loi n° (*à compléter*), le Conseil d'Etat présente un rapport au Grand Conseil sur la mise en œuvre de l'article 60, alinéa 8 (publicité du code source).

Art. 2 Entrée en vigueur

Le Conseil d'Etat fixe la date d'entrée en vigueur de la présente loi.

Certifié conforme

La chancelière d'Etat : Anja WYDEN GUELPA

EXPOSÉ DES MOTIFS

Mesdames et
Messieurs les Députés,

Le présent projet de loi a pour objectif de permettre la publication du code source du système de vote électronique genevois. Celle-ci vise à augmenter encore la transparence du vote électronique en offrant un accès facilité au code source. En matière de droits politiques, la transparence est capitale et indispensable pour la confiance des citoyens. Cette ouverture se fera de manière progressive sur une période de 3 ans, afin de bien appréhender les risques et les opportunités qui vont découler de cette ouverture. Durant cette période, le cadre d'accès actuel sera maintenu, pour les parties du code source qui ne feraient pas l'objet d'une publicité.

1. Historique

Les débuts du vote électronique en Suisse datent des années 2000, avec trois cantons pilotes : Genève, Zurich et Neuchâtel. Aujourd'hui quatorze cantons offrent ce canal de vote à l'ensemble de leurs Suisse-se-s de l'étranger et deux cantons l'offrent à 30 % de l'électorat résidant (Genève et Neuchâtel). Le développement du vote électronique s'est fait en Suisse en deux phases. On parle de systèmes de première génération depuis le début des années 2000 jusqu'à 2014 et de deuxième génération, depuis peu. La deuxième génération, entrée en vigueur au début de l'année 2015, a des exigences élevées en termes de vérifiabilité et de sécurité.

Le 18 octobre 2006, le Conseil d'Etat a déposé le projet de loi 9931 modifiant la loi sur l'exercice des droits politiques. Ce projet visait notamment à inscrire dans la législation cantonale les modalités d'utilisation du vote électronique.

L'article 60, alinéa 7 du PL-9931 prévoyait notamment que le code source ne pouvait pas être communiqué à des tiers; les contrôleurs (dont le rôle a été repris par la commission électorale centrale) y avaient toutefois accès en tout temps.

S'agissant de la divulgation du code source, le Conseil d'Etat expliquait ce qui suit dans l'exposé des motifs :

« Les alinéas 7 et 8 traitent enfin de la divulgation du code source. Ce dernier est en fait le programme informatique écrit dans le

langage utilisé par le ou les programmeurs, c'est-à-dire avant traduction par compilation en langage directement exécutable par la machine, donc en code binaire (suite de 1 et de 0 correspondant à la présence ou à l'absence d'un courant électrique). Dans le cadre du maintien d'un niveau de sécurité optimal, la divulgation de documents liés à la sécurité du système de vote électronique, et plus particulièrement du code source, présente des dangers non négligeables. La diffusion par un tiers (par hypothèse sur internet) du code source de l'application de vote ou de rapports d'experts sur la sécurité du système faciliterait considérablement l'intrusion dans le système de tiers malintentionnés (crackers), l'Etat ne pouvant se reposer sur la seule protection pénale des systèmes informatiques¹. En outre, l'Etat de Genève dispose des droits de propriété intellectuelle sur le code source.

*Il se justifie donc de prévoir une dérogation expresse à la loi sur l'information du public et l'accès aux documents, du 5 octobre 2001 (A 2 08; LIPAD), en coupant court ainsi à toute discussion sur la possible application de l'article 26 LIPAD² au cas d'espèce. La LEDP constituera ainsi une *lex specialis* par rapport à la LIPAD.*

Cela ne signifiera néanmoins pas que la transparence du processus démocratique ne sera pas préservée, puisqu'une réserve expresse est faite en faveur des contrôleurs de parti, qui pourront avoir accès aux différents documents concernant la sécurité en tout temps (al. 2 [recte : al. 8]). En outre, des audits périodiques en matière de sécurité étant, comme on l'a vu, nécessaires, il va de soi que les mandataires spécialisés appelés à contrôler le système auront un accès libre aux documents. »³.

¹ Les infractions à l'art. 143bis CP (accès indu à un système informatique) pouvant être, suivant le pays depuis lequel le système a été violé, extrêmement difficiles à faire réprimer faute d'entraide pénale adéquate.

² Au sujet de l'application de la LIPAD au vote électronique, on peut relever que le Tribunal administratif (dans un ATA 807/2005 B. et S. du 29 novembre 2005, cause A/2499/2004-CH, cons. 7f) a admis une clause interdisant la reproduction et la diffusion du code source dans son intégralité; cet arrêt a été confirmé comme non arbitraire par le Tribunal fédéral (ATF 1P.29/2006 du 23 mars 2006 en la cause S.).

³ PL 9931, p. 15-16.

Lors de l'examen du PL 9931, la commission des droits politiques du Grand Conseil a souhaité compléter les dispositions relatives au code source, en permettant notamment l'accès à ce dernier pour des motifs scientifiques. Voici l'extrait du rapport de majorité sur ce sujet :

« Des diverses auditions, il s'est dégagé clairement l'idée que le principe de l'ouverture du code source permettrait de rendre le système plus fiable. Toutefois, la commission a été sensible à l'idée que cette ouverture devrait être mesurée, c'est-à-dire prévue avec des garde-fous. C'est pourquoi, la commission a décidé que, outre les membres de la commission électorale centrale, le code source pourra également être consulté par tout électeur qui justifie d'un intérêt scientifique et purement idéal et qui s'engage à en respecter la confidentialité, le Conseil d'Etat fixant les modalités de cette consultation (PL 9931, art. 60, al. 10). »⁴.

2. Contexte légal actuel

Actuellement, l'article 60 LEDP a la teneur suivante :

« Art. 60 Vote électronique

¹ Lors de votations, l'électeur peut voter à distance par la voie électronique.

² Le matériel de vote envoyé à l'électeur contient les éléments nécessaires pour exercer le vote électronique.

³ Pour exercer le vote électronique, l'électeur s'authentifie en ligne au moyen des éléments fournis, remplit le bulletin électronique et le valide en acquiesçant à l'acheminement des données vers l'urne électronique.

⁴ L'électeur ne peut voter par la voie électronique que si le matériel informatique qu'il utilise présente un niveau de sécurité suffisant.

⁵ Pour être enregistré, le vote électronique doit être validé au plus tard le samedi précédant la clôture du scrutin à 12 heures.

⁶ Le Conseil d'Etat édicte les prescriptions relatives à la mise en œuvre du vote électronique, notamment pour les aspects techniques, de contrôle et de sécurité. Il est autorisé à renoncer ou à suspendre l'exercice du vote électronique s'il considère que les conditions de sécurité ne sont pas garanties. Il fait fréquemment tester la sécurité du système de vote électronique. Il le fait en outre auditer au moins une fois tous les 3 ans. Les résultats de l'audit sont rendus publics.

⁴ PL 9931-A, p. 16.

⁷ *Les applications informatiques liées au vote électronique doivent être clairement séparées des autres applications.*

⁸ *Le code source des applications permettant de faire fonctionner le vote électronique, de même que les documents liés à la sécurisation du système, à l'exception des résultats de l'audit prévu à l'alinéa 6, ne peuvent être communiqués à des tiers en application de la loi sur l'information du public, l'accès aux documents et la protection des données personnelles, du 5 octobre 2001.*

⁹ *Les membres de la commission électorale centrale y ont toutefois accès en tout temps.*

¹⁰ *Le code source peut en outre être éprouvé, sans toutefois être reproduit, par tout électeur qui justifie d'un intérêt scientifique et purement idéal et qui s'engage à en respecter la confidentialité. Le Conseil d'Etat fixe les conditions et modalités de ce test. »*

L'article 60, alinéa 8 LEDP pose la règle selon laquelle le code source n'est pas communiqué à des tiers.

L'article 60, alinéa 9 LEDP prévoit une exception à raison du public, en permettant en tout temps un accès pour les membres de la commission électorale centrale.

Enfin, l'article 60, alinéa 10 LEDP, souhaité par la commission, prévoit une exception dans un but « scientifique et purement idéal ». Le code peut être éprouvé, c'est-à-dire testé, par tout électeur. Ce dernier doit cependant s'engager à respecter la confidentialité du code source. Les conditions et modalités pratiques du test sont fixées par le Conseil d'Etat, ce qu'il a fait concrètement par voie d'arrêté.

3. Demandes d'autorisation pour éprouver le code source

Depuis l'entrée en vigueur de l'article 60 LEDP précité, le 1^{er} janvier 2010, 2 demandes d'autorisation pour éprouver le code source ont été adressées au Conseil d'Etat.

Le Conseil d'Etat a autorisé ces demandes par arrêtés du 27 juillet 2012 (prolongé par arrêté du 10 janvier 2013) et du 26 septembre 2012.

Les arrêtés prévoyaient que les personnes concernées étaient autorisées à « éprouver, sans le reproduire (c'est-à-dire notamment sans copier, ni imprimer, ni transmettre ou photographier) le code source de la plateforme genevoise de vote électronique ».

4. Contexte des modifications proposées par le présent projet de loi

Durant le mois de juillet 2013, un consultant en informatique a, par le biais de son ordinateur personnel, simulé une intervention sur le système de vote électronique genevois, puis mis en ligne une vidéo, dont la presse s'est fait l'écho, donnant à penser que le dispositif en place comporterait des failles et que le vote des citoyens pourrait être détourné.

Depuis la mise en exploitation du vote électronique, le Conseil d'Etat est attentif à la sécurité du système, car l'exactitude des résultats doit être garantie. Un audit triennal a été effectué conformément à l'article 60, alinéa 6 LEDP et présenté au Grand Conseil au printemps 2013 (RD 983).

Un deuxième audit triennal sera réalisé d'ici à la fin de l'année 2015, conformément à l'article 60, alinéa 6 LEDP. Le rapport de cet audit sera présenté au Grand Conseil, dans le courant de l'année 2016.

Pour le gouvernement, il est essentiel que les étapes du processus de vote puissent être retracées de façon à déceler toute éventuelle anomalie.

Le système genevois : un système entièrement public et transparent

Le canton de Genève est un acteur pionnier du vote électronique; en effet depuis 2003 son système a été utilisé avec succès à Genève à 39 reprises, aussi bien pour des votations que pour des élections. Dès le début, le canton de Genève a souhaité développer une solution de vote électronique dont il est entièrement propriétaire pour lui éviter de dépendre de toute logique de marché en matière de droits politiques. Le système de vote électronique genevois CHvote est développé, hébergé et exploité par le canton de Genève.

Des trois systèmes de vote électronique qui se partagent le territoire helvétique, le système genevois (CHvote) est le seul système public et entièrement développé en Suisse. Les deux autres sont des solutions développées par des entreprises privées étrangères : Unisys, système du Consortium, est aux mains d'une société américaine, alors que Scytl, utilisé par le canton de Neuchâtel, est une société espagnole.

Cette nature publique permet au système genevois d'être transparent, ouvert et contrôlé par les citoyens, notamment en autorisant depuis 5 ans la consultation du code source. Le système genevois est à ce jour le seul système qui offre cette transparence, à travers l'accessibilité de son code source (qui a déjà été examiné à deux reprises par la Haute école spécialisée du canton de Berne et le Parti pirate genevois), mais également en raison de la supervision exercée par la commission électorale centrale (CEC), unique en Suisse tant dans sa composition que dans ses prérogatives. Cette commission est composée de citoyens externes et indépendants à

l'administration (représentants de partis, ainsi qu'experts en informatiques). Quatre de ses membres sont les seuls à connaître les mots de passe qui ouvrent et ferment l'urne électronique. A aucun moment les collaborateurs de l'Etat de Genève ne sont en possession de ces codes.

Trois autres cantons utilisent le système de vote électronique public genevois CHvote (BE, BS, LU) et permettent ainsi à leurs Suisses de l'étranger de pouvoir s'exprimer au niveau politique. Les taux d'utilisation de ce canal varient pour ces cantons entre 56 et 60 %. Globalement, CHvote est offert à près de 119'000 électeurs (GE, BE, LU, BS).

Evolution de la plateforme de vote électronique genevoise

Au mois de juin 2013, le Conseil fédéral a publié le 3^e rapport sur le vote électronique. Il s'en est suivi une modification de l'ordonnance fédérale sur les droits politiques (ODP) et l'entrée en vigueur de l'ordonnance sur le vote électronique (OVotE) le 15 janvier 2014, qui fixent les nouvelles exigences en matière de vote électronique dit de deuxième génération en Suisse. La vérifiabilité est au cœur de ces nouvelles dispositions, il s'agit de la vérifiabilité individuelle et de la vérifiabilité universelle.

Le système genevois CHvote vient de passer en 2015, à la 2^e génération du vote électronique avec l'introduction de la vérifiabilité individuelle. Celle-ci se traduit, par la possibilité pour chaque électeur-trice de contrôler lui-elle-même (par le biais d'un système de codes de vérification qu'il-elle est le-la seul-e à connaître) que son vote a bien été transmis au système contenant l'urne officielle, tel qu'il-elle l'a exprimé, et que ses choix n'ont pas été modifiés. Cette nouvelle génération de vote électronique a été utilisée avec succès lors des votations du 8 mars 2015 (22% d'utilisation) et du 14 juin 2015 (21,27% d'utilisation). De plus, le système genevois a également été le premier des trois systèmes existants en Suisse à avoir été utilisé pour des élections. En effet, 29 communes genevoises ont offert ce canal de vote à leurs électeur-trice-s lors des élections communales genevoises d'avril et mai 2015 (11,3% d'utilisation au premier tour et 13% d'utilisation au deuxième tour).

Le vote électronique est aujourd'hui à Genève le second canal de vote, avant le vote au local le dimanche et après le vote par correspondance (entre 20 et 22% de taux d'utilisation lors de votations). Le canal de vote électronique est un canal de vote complémentaire au niveau de l'ensemble du canton, mais ce dernier est un canal indispensable voire prioritaire pour les Suisses de l'étranger qui représentent, pour le canton de Genève, près de 22'000 électeurs. Pour les Suisses de l'étranger, il s'agit du premier canal de

vote (plus de 52 % d'utilisation), notamment pour ceux résidant loin de notre pays. Le vote électronique est également essentiel pour les personnes âgées ou en situation de handicap, car il leur permet de voter avec une plus grande autonomie. La plateforme de vote électronique genevoise est en effet optimisée pour répondre à des critères définis en termes d'accessibilité pour les personnes handicapées. A l'heure où la digitalisation des échanges explose (transactions financières, expression politique, loisirs, réseaux sociaux etc.), le vote électronique est devenu une réalité bien ancrée dans la vie démocratique. A ce jour, CHvote peut être offert à 100 % des Suisses de l'étranger à Genève et à 30 % des Suisses résidents.

La deuxième phase de ces exigences qui permettra d'atteindre la vérifiabilité complète, concerne la prochaine mise en œuvre de la **vérifiabilité universelle**. Elle permet de contrôler si le suffrage a été correctement enregistré et comptabilisé dans l'urne électronique. Ce contrôle n'est pas réalisé par les électeurs eux-mêmes, mais par des vérificateur-trice-s (tiers fiables comme la commission électorale centrale ou des observateur-trice-s des élections) à l'aide de preuves mathématiques et de composants de contrôle. Les feuilles de route concernant les développements des différents systèmes opérant en Suisse ne la prévoient pas avant 2018. La vérifiabilité universelle nécessite un système complexe de vérifications internes et externes au système lié à des infrastructures informatiques spécifiques.

L'ouverture du code vient donc en complément de la vérifiabilité pour renforcer encore la transparence et la confiance dans le système de vote électronique.

Renforcer encore la transparence et la confiance

À ce jour, pour des motifs de droits d'auteur et de sécurité informatique, le code source des systèmes de vote électronique suisses est resté très largement à l'abri des regards, chacun le conservant jalousement, voire n'en disposant simplement pas, puisque propriété d'un tiers. Cette opacité est à l'origine de nombreux débats, car opacité et droits politiques sont des notions naturellement antagonistes. Certes, l'article 60, alinéa 10, de la LEDP prévoit un accès au code source, mais de manière strictement limitée et contrôlée, avec une herméticité encore trop importante eu égard aux enjeux démocratiques.

L'Etat de Genève a toutefois une chance unique. En effet, des trois systèmes de vote électroniques suisses, il est le seul entièrement entre des mains publiques. En d'autres termes, l'Etat de Genève est propriétaire de son code source et peut, s'il le souhaite, le publier sans restriction.

Il reste la question de la sécurité. Sur ce point, la doctrine a largement évolué depuis l'origine du vote électronique et la publication du code source peut désormais être sérieusement envisagée par l'autorité politique. Le périmètre d'application et les modalités de publication du code source doivent toutefois encore être précisés et normés, consécutivement à l'analyse des risques et des opportunités actuellement en cours, et qui pourra être confiée aux députés lors de l'examen du présent projet de loi.

En complément, la publication du code source permet d'envisager la contribution directe et bénévole de tiers. Des universités et des hautes écoles, ou encore des acteurs privés, pourraient ainsi participer à l'évolution du système de vote électronique genevois, dont certains éléments peuvent s'avérer très pointus techniquement, voire présenter des enjeux de recherche, à l'instar des algorithmes de chiffrement ou la mise en œuvre de la vérifiabilité universelle, qui permet de détecter toute manipulation du système informatique. A fortiori, s'il est rendu complètement public, ce fonctionnement communautaire est à rapprocher de celui qui caractérise les logiciels libres, dont Linux est peut-être l'exemple le plus connu, puisqu'un peu plus d'un tiers des serveurs sur Internet fonctionnent sur ce système d'exploitation.

5. Coûts

Concernant les coûts, la publication du code source du vote électronique aura une incidence financière sur le budget de fonctionnement de la DGSJ estimée à 210 000 francs.

Une dépense unique de 180 000 francs en 2016 permettra de porter le niveau de documentation du code source du vote électronique aux standards en matière de publication open-source.

Un montant de 30 000 francs est prévu en 2017 pour un audit qui permettra de vérifier que le code source et sa documentation sont publiables.

Par ailleurs, un demi-poste d'expertise technique sera consacré à partir de mi-2016 à la publication du code source du vote électronique afin de garantir :

- la prise en charge des questionnements, interpellations et propositions de contribution du public;
- le respect des normes de développement open-source dans le cadre des développements du vote électronique;
- le maintien de l'ensemble documentaire (code source et documents annexes) sur le site de publication en fonction de l'évolution des versions du logiciel.

Ce demi-poste représente une charge récurrente de 84 000 francs par année.

Le Conseil d'Etat a pris la décision de proposer au Grand Conseil de modifier la loi sur l'exercice des droits politiques pour permettre la publication du code source du vote électronique, sur un périmètre d'application et des modalités qui seront précisés par le Conseil d'Etat.

6. Commentaires article par article

Art. 60, al. 8 (nouvelle teneur)

Le Conseil d'Etat prend les mesures nécessaires afin de rendre public le code source des applications du vote électronique. Le périmètre du code source qui sera publié ainsi que les modalités pratiques seront définis par le Conseil d'Etat. Le choix de la mise à disposition dépendra notamment de l'impact concret sur le plan des risques et des opportunités ainsi que des ressources humaines et financières.

Art. 60, al. 9 (nouvelle teneur)

L'accès au code source est toujours garanti pour les membres de la commission électorale centrale. L'article est reformulé pour prendre en compte la nouvelle teneur de l'alinéa 8.

Art. 60, al. 10 (abrogé)

La possibilité d'éprouver le code source est maintenue comme mesure transitoire à l'article 193, alinéa 4.

Art. 193, al. 3 (nouveau)

Durant une période de 3 ans, les parties du système, dont le code source n'a pas été publié en application de l'article 60, alinéa 8, ne peuvent être communiquées à des tiers sur la base de la loi sur l'information du public, l'accès aux documents et la protection des données personnelles. Elles sont donc soumises au même régime qu'actuellement. Cette disposition était précédemment présente dans l'alinéa 8 de l'article 60.

Art. 193, al. 4 (nouveau)

Durant une période de 3 ans, la possibilité d'éprouver le code source est maintenue pour tout électeur qui justifie d'un intérêt scientifique et purement idéal et qui s'engage à en respecter la confidentialité. Cette mesure transitoire vise à garantir le même accès au code source qu'actuellement.

Art. 193, al. 5 (nouveau)

A l'issue d'une période de 3 ans, un bilan de l'ouverture du code source est fait sous la forme d'un rapport au Grand Conseil. Ce rapport présentera les enseignements qui auront pu être tirés de l'ouverture du code source et les adaptations législatives qui seraient le cas échéant encore nécessaires.

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

Annexes :

- 1) *Préavis financier.*
- 2) *Planification des charges et revenus de fonctionnement découlant du projet (art. 31 RPFGB – D 1 05.04).*
- 3) *Tableau synoptique.*



REPUBLIQUE ET
CANTON DE GENEVE

PREAVIS FINANCIER

Ce préavis financier 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 la Chancellerie d'Etat et le DSE
- ♦ Objet : Projet de loi modifiant la loi sur l'exercice des droits politiques (A 5 05) (*accès au code source du vote électronique*).
- ♦ Rubrique(s) budgétaire(s) concernée(s) : CR DGS1 04110320 Natures 30 et 31
- ♦ Numéro(s) et libellé(s) de programme(s) concernés : P05 Système d'information et de communication
- ♦ Planification des charges et revenus de fonctionnement du projet de loi :

oui non Le tableau financier annexé au projet de loi intègre la totalité des impacts financiers découlant du projet.

| (en mio de F) | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | Dès 2023 |
|---------------------------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Ch. personnel | 0.04 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| Biens et services et autres ch. | 0.18 | 0.03 | - | - | - | - | - | - |
| Ch. financières | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Subventions | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Autres charges | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total charges | 0.2 | 0.11 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| Revenus | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Total revenus | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Résultat net | -0.2 | -0.11 | -0.08 | -0.08 | -0.08 | -0.08 | -0.08 | -0.08 |

- ♦ Inscription budgétaire et financement (modifier et cocher ce qui convient) :

oui non Les incidences financières de ce projet de loi seront inscrites au projet de budget de fonctionnement dès 2016, conformément aux données du tableau financier et sous réserve de l'arbitrage du Conseil d'Etat.

oui non - Un amendement au projet de budget 2016 sera déposé.

Dn. Elk.
YB

oui non - Un crédit supplémentaire de fonctionnement en 2016 sera déposé.

oui non Les incidences financières de ce projet de loi seront inscrites au plan financier quadriennal 2016-2019, sous réserve de l'arbitrage du Conseil d'Etat.

oui non Autre(s) remarque(s) : _____

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 modèle comptable harmonisé pour les cantons et les communes (MCH2) et aux procédures internes adoptées par le Conseil d'Etat.

Genève, le :

Signature du responsable financier (DSE) :

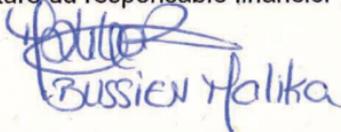


Dominique RITTER
DIRECTEUR DU SERVICE FINANCIER

11 août 2015

Genève, le :

Signature du responsable financier (PRE) :



11 août 2015

2. Approbation / Avis du département des finances

oui non Remarque(s) complémentaire(s) du département des finances : _____

Genève, le :

Visa du département des finances :

11 août 2015

B. Ushade Koudis
Eve Vairrade Koudis

N.B. : Le présent préavis financier est basé sur le PL et son exposé des motifs du 6 août 2015, ainsi que le tableau financier du 7 août 2015.

PLANIFICATION DES CHARGES ET REVENUS DE FONCTIONNEMENT DÉCOULANT DU PROJET
Projet de loi modifiant la loi sur l'exercice des droits politiques (A 5 05) (accès au code source du
vote électronique)

Projet présenté par la Chancellerie d'Etat (budget DGS1/DSE)

| (montants annuels, en mios de F) | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | dès 2023 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| TOTAL charges de fonctionnement | 0.22 | 0.11 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| Charges de personnel [30] | 0.04 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 | 0.08 |
| Biens et services et autres charges [31] | 0.18 | 0.03 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Charges financières | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Intérêts [34] | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Amortissements [33 + 366 - 466] | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Subventions [363+369] | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| Autres charges [30-36] | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| TOTAL revenus de fonctionnement | 0.00 |
| Revenus [40 à 46] | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| RESULTAT NET | -0.22 | -0.11 | -0.08 | -0.08 | -0.08 | -0.08 | -0.08 | -0.08 |
| FUNCTIONNEMENT | | | | | | | | |

Remarques :

Charge de personnel [30] : 0.5 ETP à compter du 01/07/2016 soit un montant budgété de 42 KCHF (charges sociales comprises) pour 2016.

Date et signature du responsable financier :

PRE : Bussigny Torka 16.11.08.2015.

Dominique RITTER

DSE DIRECTEUR DU SERVICE FINANCIER

11.8.2015

Projet de loi modifiant la loi sur l'exercice des droits politiques (LEDP) (A 5 05)

Tableau comparatif

| Ancienne teneur | Nouvelle teneur |
|---|--|
| <p>Art. 60⁽³⁸⁾ Vote électronique</p> <p>¹ Lors de votations, l'électeur peut voter à distance par la voie électronique.</p> <p>² Le matériel de vote envoyé à l'électeur contient les éléments nécessaires pour exercer le vote électronique.</p> <p>³ Pour exercer le vote électronique, l'électeur s'authentifie en ligne au moyen des éléments fournis, remplit le bulletin électronique et le valide en acquiesçant à l'acheminement des données vers l'urne électronique.</p> <p>⁴ L'électeur ne peut voter par la voie électronique que si le matériel informatique qu'il utilise présente un niveau de sécurité suffisant.</p> <p>⁵ Pour être enregistré, le vote électronique doit être validé au plus tard le samedi précédant la clôture du scrutin à 12 heures.</p> <p>⁶ Le Conseil d'Etat édicte les prescriptions relatives à la mise en œuvre du vote électronique, notamment pour les aspects techniques, de contrôle et de sécurité. Il est autorisé à renoncer ou à suspendre l'exercice du vote électronique s'il considère que les conditions de sécurité ne sont pas garanties. Il fait fréquemment tester la sécurité du système de vote électronique. Il le fait en outre auditer au moins une fois tous les 3 ans. Les résultats de l'audit sont rendus publics.</p> <p>⁷ Les applications informatiques liées au vote électronique doivent être clairement séparées des autres applications.</p> <p>⁸ Le code source des applications permettant de faire fonctionner le vote électronique, de même que les documents liés à la sécurisation du système, à l'exception des résultats de l'audit prévu à l'alinéa 6, ne peuvent être communiqués à des tiers en application de la loi sur l'information du public, l'accès aux documents et la protection des données personnelles⁽⁴²⁾, du 5 octobre 2001.</p> <p>⁹ Les membres de la commission électorale centrale y ont toutefois accès en tout temps.</p> <p>¹⁰ Le code source peut en outre être éprouvé, sans toutefois être reproduit, par tout électeur qui justifie d'un intérêt scientifique et purement idéal et qui s'engage à en</p> | <p>Art. 1 Modifications</p> <p>La loi sur l'exercice des droits politiques, du 15 octobre 1982, est modifiée comme suit :</p> <p>Art. 60, al. 8 et 9 (nouvelle teneur), al. 10 (abrogé)</p> <p>⁸ Le Conseil d'Etat prend les mesures nécessaires afin de rendre public le code source des applications permettant de faire fonctionner le vote électronique. Il fixe les conditions, l'étendue et les modalités pratiques de cette publicité.</p> <p><i>(L'alinéa 8 actuellement en vigueur devient l'article 193 alinéa 3 avec une nouvelle teneur dans les dispositions transitoires).</i></p> <p>⁹ Les membres de la commission électorale centrale ont accès en tout temps au code source mentionné à l'alinéa 8.</p> <p>¹⁰ Abrogé</p> <p><i>(L'alinéa 10 actuellement en vigueur devient l'article 193 alinéa 4 avec une nouvelle teneur dans les dispositions transitoires avec modifications).</i></p> |

respecter la confidentialité. Le Conseil d'Etat fixe les conditions et modalités de ce test.

Art. 193 Dispositions transitoires

Modifications du 4 octobre 2013

¹ L'article 116A n'est applicable qu'à partir de l'élection des magistrats du pouvoir judiciaire du printemps 2014.

² Lors de l'élection mentionnée à l'alinéa 1, seuls les candidats à un poste de juge titulaire sont tenus de joindre à leur candidature le préavis du conseil supérieur de la magistrature.

Art. 193, al. 3 à 5 (nouveaux)

Modifications du (...à compléter)

³ Durant un délai de 3 ans à compter de l'entrée en vigueur de la loi (N° à compléter), sous réserve de l'article 60, alinéa 8, et de l'alinéa 4 de la présente disposition, le code source des applications permettant de faire fonctionner le vote électronique, de même que les documents liés à la sécurisation du système, ne peuvent être communiqués à des tiers sur la base de la loi sur l'information du public, l'accès aux documents et la protection des données personnelles, du 5 octobre 2001.

⁴ Durant un délai de 3 ans à compter de l'entrée en vigueur de la loi (N° à compléter), le code source mentionné à l'article 60, alinéa 8, peut être éprouvé, sans toutefois être reproduit, par tout électeur qui justifie d'un intérêt scientifique et purement idéal et qui s'engage à en respecter la confidentialité. Le Conseil d'Etat fixe les conditions et modalités de ce test.

⁵ A l'échéance d'un délai de 3 ans à compter de l'entrée en vigueur de la loi (N° à compléter), le Conseil d'Etat présente un rapport au Grand Conseil sur la mise en œuvre de l'article 60, alinéa 8 (publicité du code source).

Art. 2 **Entrée en vigueur**

Le Conseil d'Etat fixe la date d'entrée en vigueur de la présente loi.