

Projet présenté par le Conseil d'Etat

Date de dépôt: 18 octobre 2006

Messagerie

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

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. 50, al. 2 (nouveau)

² Par bulletin électronique, il faut comprendre les formulaires électroniques
au moyen desquels l'électeur, lors d'un vote électronique, répond aux
questions faisant l'objet du scrutin.

Art. 56, lettre a (nouvelle teneur)

a) pour les votations:

- 1° du bulletin de vote sur lequel la réponse à la question ou aux
questions posées doit être cochée à la main, pour le vote à l'urne ou
par correspondance;
- 2° du bulletin électronique, pour le vote électronique.

Art. 57 (nouvelle teneur sans modification de la note)

¹ Lors d'une votation, l'électeur doit exprimer sa volonté exclusivement en
cochant, sur le bulletin ou le bulletin électronique, la case «oui» ou la case
«non» correspondant à chacune des questions posées.

² Lors d'un vote sur une initiative et un contre-projet, l'électeur doit au surplus exprimer sa volonté en cochant, sur le bulletin ou le bulletin électronique, la case «initiative» ou la case «contre-projet» pour répondre à la question subsidiaire posée.

Art. 60 Vote électronique (nouveau)

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

² Le matériel de vote envoyé à l'électeur par le service des votations et élections 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 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.

⁷ 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 en application de la loi sur l'information du public et l'accès aux documents, du 5 octobre 2001.

⁸ Les contrôleurs, au sens de l'article 73, y ont toutefois accès en tout temps.

Art. 61 Vote par correspondance: principe (nouvelle teneur avec modification de la note)

¹ L'électeur peut voter par correspondance.

² Le vote par correspondance est ouvert dès réception par l'électeur de son matériel électoral.

Art. 62 Vote par correspondance: exercice (modification de la note) al. 2 (nouvelle teneur), al. 3 (nouveau)

² Pour exercer le vote par correspondance, l'électeur doit renvoyer au service des votations et élections le bulletin de vote inséré dans l'enveloppe de vote fermée, d'une part, et la carte de vote dûment remplie et signée, d'autre part.

³ Pour être enregistré, le vote, dûment authentifié, doit parvenir au service des votations et élections au plus tard le samedi précédant la clôture du scrutin à 12 heures.

Art. 64 (nouvelle teneur)

¹ Les bulletins sont nuls:

- a) s'ils ne sont pas conformes à ceux visés aux articles 50 et 51;
- b) s'ils sont remplis ou modifiés autrement qu'à la main;
- c) s'ils n'expriment pas clairement la volonté de l'électeur;
- d) s'ils contiennent des remarques ou des signes qui ne constituent pas une modification;
- e) si, lors d'une élection, ils indiquent un nom de fantaisie;
- f) si, lors de l'élection au Conseil national, ils ne portent aucun nom des candidats présentés dans l'arrondissement électoral.

² Les bulletins électroniques sont nuls s'ils ne peuvent être correctement interprétés.

Art. 65A Bulletins et votes blancs (nouveau, in chapitre IX du Titre I)

¹ Lors d'une élection majoritaire, est comptabilisé comme bulletin blanc celui qui n'indique pas au moins le nom d'un candidat.

² Lors d'une élection proportionnelle autre que l'élection au Conseil national, est comptabilisé comme bulletin blanc celui qui n'indique pas au moins le nom d'un candidat ou d'une liste.

³ Lors d'une votation, le vote d'un électeur est comptabilisé, pour chaque question posée, comme vote blanc lorsqu'aucune case n'est cochée sur le bulletin ou le bulletin électronique relativement à la question posée.

⁴ Les bulletins et votes blancs ne sont pas valables, et ne participent pas au décompte des suffrages.

Art. 66, al. 1 (nouvelle teneur)

¹ Après la clôture du scrutin, les jurés électoraux procèdent à l'ouverture des urnes et, le cas échéant, de l'urne électronique, puis au dépouillement des bulletins et, le cas échéant, au dépouillement des bulletins électroniques.

Art. 67, al. 3 et sous-note (nouvelle teneur)

Dépouillement des votes par correspondance et électroniques

³ Pour les votations, le dépouillement des votes par correspondance et électroniques peut se faire de manière anticipée le dimanche du scrutin, en présence d'électeurs désignés par le Conseil d'Etat.

Art. 74, al. 1 (nouvelle teneur)

¹ La chancellerie d'Etat procède à un nouveau décompte des bulletins et, le cas échéant, des bulletins électroniques avant la validation de l'opération électorale lorsque les besoins de la récapitulation l'exigent.

Art. 79, al. 1 (nouvelle teneur)

Les registres et les bulletins, ainsi que les données relatives au vote électronique, sont détruits en présence d'un délégué de la chancellerie d'Etat:

- a) à l'expiration d'un délai de 50 jours à compter de la validation d'une opération électorale;
- b) le cas échéant:
 - 1° après le prononcé des autorités de recours;
 - 2° après l'achèvement des travaux de statistique qui peuvent être ordonnés.

Art. 94, al. 1 et 2 (nouvelle teneur, sous-notes inchangées)

¹ La loi ou la délibération soumise à référendum est acceptée lorsqu'elle réunit la majorité absolue des suffrages, soit le nombre des voix immédiatement supérieur à la moitié du total des votes valables.

² L'initiative est acceptée lorsqu'elle réunit la majorité absolue des suffrages, soit le nombre immédiatement supérieur à la moitié du total des votes valables.

Art. 181 (nouvelle teneur sans modification de la note)

Si l'examen du recours nécessite l'ouverture des urnes, ou de l'urne électronique, il y est procédé, conformément à l'article 74, en présence des présidents et des vice-présidents intéressés.

Art. 183, 1^{ère} phrase; lettre a ch. 4; lettre d ch. 1 et 2 (nouvelle teneur)

Est passible de l'amende, s'il n'y a pas lieu à application des articles 143, 143bis, 144bis et 279 à 283 du code pénal, quiconque:

- a) concernant l'exercice du droit de vote:
 - 4° valide sans droit un bulletin électronique;
- d) concernant diverses opérations:
 - 1° renverse ou détruit intentionnellement une urne, ou détruit ou endommage le matériel informatique contenant des données relatives au vote électronique;
 - 2° détruit ou tente de détruire, altère ou tente d'altérer tout ou partie des bulletins, bulletins électroniques, registres ou pièces destinés à établir le résultat du vote;

Titre V Dispositions transitoires (nouvel intitulé)

Art. 192 Vote électronique lors de votations fédérales (nouvelle teneur)

Jusqu'à l'adoption du vote électronique au niveau fédéral en tant que mode ordinaire de vote, l'utilisation et la mise en oeuvre du vote électronique lors de votations fédérales doivent respecter les conditions posées par la législation fédérale sur les droits politiques.

Art. 2 Entrée en vigueur

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

Certifié conforme

Le chancelier d'Etat : Robert Hensler

EXPOSÉ DES MOTIFS

Mesdames et
Messieurs les députés,

Introduction

En 1978, dans le projet qui est devenu en 1982 l'actuelle loi sur l'exercice des droits politiques, figurait déjà un article 131 – aujourd'hui 188 – qui prévoyait la possibilité de procéder à des tests en vue d'adapter l'exercice des droits politiques aux possibilités offertes par la technique. Le législateur cantonal avait donc déjà envisagé que d'autres systèmes de vote que ceux connus alors pourraient être introduits, en fonction des progrès techniques.

Le présent projet de loi s'inscrit dans le droit fil de cette vision, puisqu'il a précisément pour objectif d'inscrire dans la loi – pour la première fois depuis l'adoption de celle-ci – une nouvelle manière de voter, qui est du reste le produit de la première série des tests réalisés sur la base de cet article: le vote électronique à distance. Ce projet de loi, qui entend au surplus codifier sur certains aspects la pratique en matière de vote par correspondance et de prise en compte des votes, fait suite au rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur le vote électronique (RD 639), dont ce dernier a pris acte à l'unanimité le 9 juin 2006¹.

Une semaine auparavant, le 31 mai 2006, le Conseil fédéral rendait public son «Rapport sur les projets pilote en matière de vote électronique», adressé aux Chambres fédérales². Le gouvernement fédéral y écrit que *«l'utilité du vote électronique est manifeste»* et que ce mode de vote *«va renforcer durablement les droits politiques du corps électoral»* et permettra *«de créer les conditions nécessaires au maintien à long terme des institutions suisses (...) dans une société en cours de modernisation»*³.

C'est pourquoi le Conseil fédéral entend permettre aux trois cantons qui ont introduit le vote électronique, soit Genève, Neuchâtel et Zurich, de poursuivre leurs projets respectifs. Il veut aussi permettre aux cantons qui le

¹ Ce rapport et son annexe décrivent de manière très complète l'expérience genevoise, et le lecteur est prié de s'y rapporter pour une information plus détaillée sur les aspects non législatifs.

² Objet parlementaire 06.056; FF 2006 5205-5286. Ce rapport est disponible sur le site web de la Chancellerie fédérale, à l'adresse www.bk.admin.ch/themen/pore/evoting/00776/index.html?lang=fr.

³ Ibid., FF 2006 5207.

souhaitent d'adopter l'un de ces trois systèmes. Ainsi l'extension du vote électronique dans l'ensemble du pays peut-elle commencer.

Le Conseil fédéral déclare cependant rester *«fidèle à sa conception initiale, à savoir la mise en œuvre en quatre étapes:*

- 1) *rendre possible les votations électroniques;*
- 2) *rendre possibles les élections électroniques;*
- 3) *rendre possible la signature électronique d'initiatives populaires et de demandes de référendums*
- 4) *rendre possible la signature électronique des listes de candidats pour l'élection du Conseil national»⁴.*

Dans ce même esprit de mise en œuvre graduelle, le présent projet de modification de la loi cantonale sur l'exercice des droits politiques ne porte que sur les votations.

Abaisser le seuil d'accès au vote

En 1993 a été adoptée la modification étendant les possibilités de vote par correspondance à l'ensemble des électeurs. Depuis l'introduction de ce vote à distance généralisé, la participation des électeurs aux scrutins a progressé de 20 points, passant de 30-35% à 50-55%. En outre, aujourd'hui, 95% des électeurs en moyenne préfèrent voter à distance au moyen du vote par correspondance, et seuls 5% se rendent encore au local de vote.

Les expériences menées dans le cadre du projet genevois de vote par internet montrent que cette nouvelle façon de voter ouvre elle aussi des perspectives intéressantes, en ce que le vote électronique attire particulièrement les électeurs ne votant que peu ou pas du tout. De ce fait, ce nouveau mode de vote peut offrir l'occasion d'intégrer à la vie civique un ensemble de citoyens qui à l'heure actuelle n'y participe pas.

Selon les études effectuées par l'Université de Genève lors de divers scrutins genevois en ligne, ces nouveaux électeurs ne se définissent pas selon des dimensions socio-démographiques (âge, sexe, formation, revenu ou préférences politiques), mais par leur relation étroite aux technologies de l'information. Le vote par internet abat un mur invisible, il abolit un «cens caché» qui tient éloigné de l'exercice des droits politiques une frange de la population qui dédaigne les canaux traditionnels de transaction.

Lors du scrutin fédéral du 24 septembre 2004, par exemple, le vote par internet a été choisi par 55% des électeurs occasionnels, soit ceux qui déclarent s'abstenir le plus souvent. Les électeurs réguliers n'ont en revanche

⁴ Ibid., FF 2006 5277.

été que 18,7% à choisir internet. En outre, 90% des personnes qui ont voté une fois par internet restent fidèles à cette manière de voter.

Si les jeunes ont apprécié ce nouveau canal, il faut souligner que les Suisses de l'étranger l'apprécieraient encore plus. Ils sont en effet souvent privés d'exercer leurs droits politiques en raison des délais postaux, et ce même en Europe. Pour eux, le vote par internet réparerait une déchéance de fait de leurs droits civiques.

L'absence de biais politique des nouveaux électeurs attirés par le vote en ligne est attestée par le fait que, dans les huit scrutins organisés à Genève, les résultats du vote en ligne ont toujours concordé avec les résultats finaux consolidés.

Il est important de rappeler qu'en Suisse, trois manières de voter cohabitent déjà, si l'on exclut le vote en ligne : la Landsgemeinde, le vote à l'urne et le vote postal. Cette pluralité témoigne du pragmatisme dans l'abord des formes d'expression de la volonté populaire. Et la situation est loin d'être figée: alors que Nidwald, Appenzell Rhodes-Extérieures et Obwald ont aboli leur Landsgemeinde dans les années 1990, dans une recherche d'efficacité, de précision et de participation populaire accrue, le vote postal a été progressivement introduit dans l'ensemble du pays au cours des dix dernières années.

Un symbolisme respecté

Les formes les plus «modernes» de voter (local de vote, vote postal et vote par internet) partagent l'axiome de base d'un scrutin régulier, à savoir «voter de manière privée, mais compter les suffrages de manière publique». A cet égard, le vote par internet ne se distingue pas des deux autres modes de vote reposant sur le suffrage secret.

Le vote électronique n'est en fait qu'une variante du vote par correspondance⁵. Les procédures existantes dans ce cadre, notamment l'institution des contrôleurs de parti, sont parfaitement applicables au vote par internet.

⁵ Selon Andreas AUER / Giorgio MALINVERNI / Michel HOTTELIER, *Droit constitutionnel suisse, vol. I: L'Etat*, 2^e éd., Berne 2006, par. 632, «le vote électronique (e-voting) ne se distingue pas fondamentalement du vote par correspondance, sauf que ce n'est pas la poste, mais le web qui assure le rôle d'intermédiaire entre le citoyen et l'autorité électorale». Il est par ailleurs ajouté, *ibid.*, que «les premières expériences organisées dans le canton de Genève au niveau de certaines communes, y compris lors de votations fédérales, se sont avérées positives».

La question se pose cependant de savoir si l'utilisation de techniques de traitement de l'information peut symboliquement altérer ou affaiblir la valeur de l'acte de voter. Toute société démocratique doit en effet garantir que le débat politique ne se résume pas à un simple sondage «presse-bouton».

La conception même de l'application genevoise de vote par internet évite l'écueil de la désacralisation du vote. Des conditions précises président à l'acte de voter: nécessité d'acquiescer aux règles pénales punissant la fraude, procédure de vote en étapes successives imposant à l'électeur de se concentrer et de s'identifier clairement, nécessité d'une double validation des choix, notamment.

En réalité, le vote par internet ne fait qu'ajouter une interface électronique grand public à un processus qui est déjà largement informatisé. Le service des votations et élections (ci-après SVE) a en effet mis en place en 2000 un traitement électronique des bulletins de vote issus du vote par correspondance, couplé au stockage informatique des données, lors des votations. Ainsi, ce qui est compté le dimanche du dépouillement ne représente déjà plus des bulletins papier, mais des bits d'information codant les «oui» et «non» exprimés par les votants.

Le vote par internet est similaire au vote postal: tous deux se font à domicile (les enquêtes sur les utilisateurs du vote en ligne ont montré que 83% votent chez eux), tous deux passent par une même chaîne électronique de traitement des données et tous deux sont dématérialisés, complètement pour l'un, sur la majeure partie de la chaîne de traitement pour l'autre.

Enfin, si l'on aborde les caractéristiques qui fondent la légitimité des modes de scrutin, unicité du vote, identification réciproque entre votant et autorités, garantie du secret du vote, décompte public, il apparaît que le vote par internet remplit toutes ces exigences au moins à parité avec les autres formes de vote.

Une sécurité optimale

La sécurité est un élément-clé de la légitimité du vote électronique. La sécurité optimale se trouve à l'intersection des deux exigences de sûreté et de confort de l'utilisateur. Plutôt que d'astreindre l'électeur à une discipline qui enlèverait tout attrait au vote en ligne ou ne serait pas respectée, le Conseil d'Etat a opté pour un concept comportant plusieurs couches concentriques de mesures techniques, de cryptage, d'encodage et de validation, garantissant à la fois la sécurité et la simplicité d'utilisation.

Dans le contexte du vote, une sécurité optimale signifie que le choix de chaque électeur doit être enregistré tel qu'il a été exprimé et que l'anonymat des électeurs doit être préservé. Autrement dit, la connexion entre l'ordinateur

personnel de l'électeur et l'urne électronique doit être inviolable, de même que l'urne électronique elle-même. En outre, il ne doit pas être possible de voter en lieu et place d'une tierce personne.

Ces aspects ont été constamment présents à l'esprit des autorités et du groupe de projet lors du développement de l'application de vote électronique.

Dans le domaine de l'informatique, la sécurité n'est pas un acquis définitif, mais un processus permanent de mise à jour des systèmes et des procédures pour les adapter aux avancées de la technique et aux nouveaux composants informatiques disponibles. C'est pourquoi le groupe de projet n'a cessé de tester, de faire tester, de solliciter des avis et des études, afin de rester au niveau le plus élevé permis par la technique et compatible avec une interface simple pour les électeurs. Il est dès lors plus exact de parler de «démarche constante de sécurité» ou de «mesures dynamiques de sécurité», plutôt que simplement de «mesures de sécurité».

Toute l'infrastructure mise en œuvre par l'Etat pour le vote électronique est dédoublée, afin d'éviter qu'une panne ne perturbe le scrutin ou n'engendre une perte de données. Le canal par lequel s'effectue la transaction de vote entre l'ordinateur personnel de l'électeur et le système de l'Etat est sécurisé selon les normes les plus récentes de la technique. Le niveau de cryptage de chaque ordinateur personnel est testé lors de l'ouverture de la session de vote. Si l'ordinateur personnel ne permet pas le cryptage avec la clé la plus longue actuellement disponible, 128 bits, l'accès au vote est refusé et l'électeur est invité à mettre à jour son logiciel afin d'atteindre ce niveau, ou à voter depuis une autre machine.

Les tentatives d'intrusion (*hacking*) mandatées par l'Etat, hors toute période de scrutin, afin de tester la solidité de son application, ont confirmé le haut degré de résistance de celle-ci. Aucune de ces tentatives n'a réussi à pénétrer les différentes barrières qui ont été érigées. Malgré cela, depuis ces tentatives, la sécurité du site a été encore accrue.

Un anonymat protégé

L'anonymat des électeurs votant en ligne est d'abord protégé par le fait qu'il n'y a aucune liste nominative dans le système de vote électronique. Seul figure un fichier comportant les numéros de cartes de vote valides, afin de n'admettre que les électeurs inscrits et de refuser les intrus.

Une seconde mesure protège l'anonymat des électeurs: le brassage du contenu de l'urne électronique avant son ouverture. Un algorithme mathématique est appliqué au contenu de cette urne avant de l'ouvrir, de sorte que les bulletins électroniques ne soient pas lus dans l'ordre dans lequel ils sont arrivés, mais dans un ordre aléatoire.

Enfin, le fait que l'électeur doive s'identifier en donnant son code secret, sa date de naissance et sa commune d'origine empêche toute usurpation d'identité. En effet, il n'existe pas de registre public des dates de naissance ni des communes d'origine. Ainsi le fait d'être en possession de la carte de vote d'un tiers ne permet-il pas de voter pour lui.

Toutes ces raisons font que le vote électronique est au moins aussi sûr que le vote par correspondance, ce qui constitue l'exigence fondamentale de base du projet.

En outre, les expériences menées dans le cadre du projet genevois de vote par internet ont montré que ce canal de vote renforçait la légitimité des scrutins en consolidant les résultats finaux plutôt qu'en les altérant et en élargissant le cercle des votants, notamment à des électeurs qui, habituellement, s'abstiennent de participer aux scrutins.

Une extension progressive à tous les cantons

La Confédération a montré très clairement son intérêt pour ce nouveau moyen d'exercer les droits politiques, d'une part en adoptant une réglementation permettant de recourir au vote par internet dans le cadre des scrutins fédéraux⁶, et d'autre part en s'associant aux projets menés par trois cantons dont Genève.

Dans son rapport du 31 mai 2006, le Conseil fédéral évalue très positivement les essais réalisés dans les trois cantons pilotes⁷ et propose aux Chambres de légiférer afin que ces cantons puissent organiser des scrutins fédéraux par internet sans avoir à passer à chaque fois par une procédure préalable d'autorisation. Celle-ci doit être remplacée par une autorisation générale limitée dans le temps. On peut donc s'attendre à ce que la Confédération introduise elle aussi le vote par internet au niveau fédéral d'ici à 2008. En outre, dans le document «catalogue des objets prioritaires en matière de cyberadministration», qui constitue l'une des annexes du projet de stratégie suisse de cyberadministration mis en consultation le 18 septembre 2006⁸, le Conseil fédéral compte au nombre des réalisations prioritaires la

⁶ Introduction en 2002 de l'art. 8 al. 1 LDP (RS 161.1), dont l'alinéa 1 prévoit que «le Conseil fédéral peut, en accord avec les cantons et les communes intéressés, autoriser l'expérimentation du vote électronique en la limitant à une partie du territoire, à certaines dates et à certains objets», et des art. 27a à 27q ODP (RS 161.11).

⁷ Dans son rapport, le Conseil fédéral relève également les perspectives d'économies liées à la généralisation du vote électronique (FF 2006 5272).

⁸ Les documents peuvent être consultés à l'adresse: <http://www.isb.admin.ch>.

mise en place du vote électronique, sous réserve de l'approbation par l'Assemblée fédérale de ses recommandations de mai 2006. Le présent projet de loi permet ainsi au canton de Genève de précéder cette évolution qui devrait bientôt toucher l'ensemble des cantons.

A cet égard, l'adoption par le Grand Conseil de ce projet donnerait un signal sans équivoque à l'ensemble des cantons suisses et aurait une influence positive sur la dissémination du système genevois au-delà de la Versoix, d'autant que Genève a organisé – avec succès – un nombre de scrutins en ligne bien supérieur aux deux autres cantons pilotes.

Une autre organisation a elle aussi montré un intérêt certain pour le vote par internet, le Conseil de l'Europe. Ce dernier a institué un groupe de travail multidisciplinaire *ad hoc* dédié au vote électronique⁹ et le Comité des ministres des Etats membres de cette organisation a édicté une recommandation dans ce domaine¹⁰. L'application genevoise et le présent projet sont conformes à cette recommandation.

Une situation de départ favorable

Comparativement à d'autres Etats membres du Conseil de l'Europe, la Suisse réunit un ensemble unique de conditions favorables au développement de ce nouveau mode de scrutin. Elle connaît en effet une démocratie pluriséculaire, et en particulier une démocratie directe très présente et ancrée dans les traditions, qui a familiarisé les citoyens avec la procédure de vote et les a amenés à avoir confiance en celle-ci, ainsi qu'une densité importante en matière d'équipement informatique et de connexions internet, qui mettent notre pays sur pied d'égalité avec les Etats d'Europe du Nord. Il apparaît donc important de ne pas interrompre les développements intervenus dans le canton le plus avancé dans le domaine du vote par internet, ce qui risquerait de compromettre tant la dynamique créée sur le plan fédéral que le rôle de la Suisse en matière de promotion de la démocratie par rapport à d'autres pays européens.

Sur le plan du symbolisme, il faut souligner que le vote électronique s'inscrit dans un cadre légal précis, qu'il est déjà codifié et réglementé. Ce vote répond à un ensemble d'exigences qui le distinguent en tous points du «surf» sur un site quelconque, y compris en ce qui concerne les manipulations demandées aux électeurs. Ceux-ci sont invités à déclarer avoir

⁹ Dont les travaux sont publiés sur la partie du site internet du Conseil de l'Europe consacrée au vote électronique (http://www.coe.int/T/F/Projets_integres/Democratie/02_Activités/02_Vote_électronique).

¹⁰ R (2004) 11 du 30 septembre 2004.

pris connaissance des dispositions pénales régissant la fraude électorale, ils sont invités également à vérifier la signature électronique du site de vote et doivent s'identifier à deux reprises au cours de la procédure. Par ailleurs, les procédures de dépouillement actuellement utilisées lors des votations font que la numérisation des suffrages est déjà une réalité.

Sur le plan juridique, la compétence en matière de droits politiques est une compétence dite parallèle, c'est-à-dire que Confédération et cantons légifèrent séparément sur un même objet dans la sphère propre à chacun: en l'occurrence, les droits politiques fédéraux relèvent – à l'exception de la désignation des conseillers aux Etats, dévolue par l'article 150, alinéa 3, de la constitution fédérale aux cantons – de la compétence fédérale, et les droits politiques cantonaux et communaux de la compétence cantonale. La constitutionnalité du présent projet est donc assurée, puisque ce dernier ne prévoit le vote électronique que pour les votations cantonales et communales, et qu'il réserve expressément la législation fédérale et une éventuelle autorisation du Conseil fédéral pour l'utilisation du vote électronique lors de scrutins fédéraux.

En résumé, introduire de manière pérenne le vote électronique en tant que mode de scrutin supplémentaire et alternatif est un signe fort montrant la volonté de notre collectivité de se moderniser, tout en n'excluant pas du processus démocratique la population restant, quelles qu'en soient les raisons, à l'écart des moyens de communication modernes. Cette démarche constitue également un pas fait en direction de certaines franges de la population, notamment parmi les jeunes adultes, dont l'implication dans la vie civique peut ainsi être accrue.

Commentaire article par article

Art. 50, al. 2 (nouveau)

Comme exposé plus haut, le vote électronique est une modalité de vote à distance, caractéristique qu'il partage avec le vote par correspondance. Chaque fois donc que les prescriptions concernant le vote par correspondance sont susceptibles, d'un point de vue matériel et systématique, d'être transposées directement au vote électronique, aucune modification du texte légal n'est proposée.

Il convient néanmoins de prendre en compte – chaque fois que cela est nécessaire – les particularités du vote électronique, ce qui constitue la raison d'être de la plupart des modifications contenues dans le présent projet. Il faut à cet égard tout d'abord établir une distinction entre le bulletin de vote, objet

clairement matériel puisqu'il s'agit d'une feuille de papier, et le bulletin électronique, dont le caractère matériel est nettement moins perceptible, dès lors qu'il s'agit d'un flux de données qui traduit les réponses données par l'électeur sur son clavier à un formulaire électronique.

L'article 50, alinéa 2, introduit dès lors la définition du bulletin électronique, notion qui sera ensuite utilisée dans le corps de la loi et mentionnée en sus du bulletin traditionnel chaque fois qu'il est fait allusion à ce dernier.

Art. 56, lettre a (nouvelle teneur)

Référence doit être ici faite au bulletin électronique pour le vote électronique.

Pour les bulletins papier (ch. 1), le terme «inscrire» est remplacé par le terme «cocher», ce qui correspond à la nouvelle pratique consécutive à l'introduction des machines à lecture optique.

Art. 57 (nouvelle teneur)

Tant à l'alinéa 1 qu'à l'alinéa 2, la mention du bulletin électronique vient s'ajouter à celle du bulletin traditionnel.

Art. 60 Vote électronique (nouveau)

L'article 60 constitue le cœur du présent projet, puisque c'est lui qui prévoit le vote électronique et en définit la procédure.

L'alinéa 1 donne deux précisions. La première est que le vote électronique ne pourra être utilisé, dans un premier temps, que dans le cadre de votations. Les tests ont en effet porté uniquement sur de tels scrutins, et l'utilisation du vote électronique dans le cadre des procédures, plus complexes, d'élections ne peut être envisagée sans une série de tests préalables. Il s'agira donc éventuellement de la seconde étape du projet de vote par internet à Genève.

La deuxième précision porte sur le fait que le vote électronique est conçu, comme déjà mentionné, comme un vote à distance au moyen d'internet, ce qui le distingue de l'autre possibilité de vote électronique, soit celui d'une machine informatique enregistrant – en général au local – les votes des électeurs, et qui sont désormais utilisées dans certains pays, dont la France.

L'alinéa 2 prévoit que le service compétent adresse à l'électeur le matériel nécessaire pour voter par voie électronique; ce matériel est constitué par un numéro d'identification, un code personnel de contrôle et un mot de passe personnel caché propres à l'électeur, et faisant ensemble office de clé privée dans le processus d'authentification.

L'alinéa 3 décrit la procédure de vote proprement dite, qui se décompose en trois parties: authentification, réponse aux questions faisant l'objet du scrutin, et envoi du vote.

L'alinéa 4 précise que l'électeur ne peut utiliser le vote électronique que s'il utilise un matériel informatique présentant un niveau suffisant de sécurité. En effet, l'électeur peut utiliser n'importe quel ordinateur pour voter, et non forcément le sien, mais le niveau de chiffrement des données doit dépasser un seuil fixé (128 bits actuellement, à savoir la clé de chiffrement la plus longue disponible sur les ordinateurs personnels) pour pouvoir accéder au système de vote, un niveau moindre ne permettant pas à l'administration de garantir une sécurité optimale du vote.

L'alinéa 5 précise le délai de prise en compte des votes électroniques, soit le samedi précédant la clôture du scrutin – donc la veille – à 12 heures. Bien que la quasi instantanéité de la transmission des données permette d'envisager une clôture retardée, il apparaît en effet justifié d'uniformiser la date limite de réception des différents votes à distance.

Enfin, l'alinéa 6 est une clause de délégation législative qui permet au Conseil d'Etat d'édicter les prescriptions relatives à la mise en œuvre du vote électronique, et plus spécifiquement sur les aspects techniques, de contrôle et de sécurité. Contrairement en effet aux méthodes traditionnelles de vote, le vote électronique doit faire l'objet de prescriptions techniques et de sécurité relativement détaillées; des évaluations et des audits doivent en outre être réalisés périodiquement¹¹, si bien qu'il se justifie de laisser l'exécutif régler ces détails par un règlement, lequel présente le double avantage de ne pas encombrer la loi avec des détails techniques ou organisationnels et de pouvoir être modifié dans des délais plus rapides afin de prendre en compte le progrès scientifique et technologique, en particulier dans le domaine informatique.

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

¹¹ Voir notamment la recommandation R (2004) 11 déjà citée, points 25, 79 et 100-110 de l'Annexe 1.

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 informatiques¹². 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 LIPAD¹³ 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). 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.

Art. 61 Vote par correspondance: principe (nouvelle teneur avec modification de la note)

Comme déjà mentionné dans l'introduction, le présent projet de loi a pour objectif non seulement d'introduire le vote électronique de manière permanente, mais également de codifier la pratique développée en matière de vote par correspondance depuis l'introduction généralisée de ce mode de scrutin. Les articles 61 et 62 sont ainsi remaniés dans ce but.

Dans un but de systématisation des articles consacrés aux différentes manières de voter, et de délimitation du champ d'application matériel de chacune d'elles, l'alinéa 1 fonde la possibilité générale – donc valant aussi bien pour les votations que pour les élections – de voter par correspondance.

¹² 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.

¹³ 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.).

La modification de l'alinéa 2 se fonde sur la constatation que tous les électeurs ne peuvent pas forcément, en conformité avec l'article 61 actuel, voter dès la troisième semaine qui précède le jour d'ouverture officielle du scrutin: en effet, le délai de réception préalable du matériel de vote est fixé au plus tard à dix jours pour les élections cantonales et communales (art. 53 al. 1 LEDP). Il est donc plus exact de dire que l'électeur peut voter par correspondance dès qu'il a reçu son matériel de vote, le respect de l'article 53 LEDP étant une obligation devant être respectée pour elle-même, et qui est bien entendu maintenue.

Art. 62 **Vote par correspondance: exercice (modification de la note)**
al. 2 (nouvelle teneur), al. 3 (nouveau)

L'alinéa 2, dans sa nouvelle teneur, décrit de manière plus précise que le texte actuel la procédure de vote par correspondance; le texte actuel de l'article 62, alinéa 2, donne du reste à penser que le vote pourrait être valablement enregistré si seul le bulletin parvient, sans la carte de vote, au SVE, ce qui n'est pas le cas.

L'alinéa 3 supprime quant à lui la référence faite, dans l'actuel alinéa 2, au dépôt du bulletin au local de vote, qui est à proprement parler un vote au local (art. 59) et non plus un vote par correspondance. Il est par ailleurs également précisé que le vote doit parvenir dans le délai dûment authentifié, c'est-à-dire accompagné de la carte de vote correctement remplie et signée.

Art. 64 (nouvelle teneur)

L'article 64 énumère les différentes causes de nullité pouvant affecter les bulletins (al. 1) et les bulletins électroniques (al. 2). Il est à cet égard tiré parti de la présente nouvelle afin de faire désormais la distinction - déjà consacrée dans la pratique du dépouillement - entre bulletins nuls et bulletins (ou votes) blancs.

L'alinéa 1 de l'article 64 reprend, aux lettres a à f, les causes de nullité actuellement prévues aux lettres a à e, ainsi qu'à la lettre h de l'article 64 LEDP. Les lettres f et g se retrouvent désormais dans la catégorie des votes blancs, prévue par le nouvel article 65A.

Il convient toutefois de réserver un cas d'absence d'indication de vote qui doit continuer à être formellement considéré comme entraînant la nullité du bulletin: en effet, pour l'élection au Conseil national, le droit fédéral, même s'il mentionne l'existence de bulletins blancs¹⁴, prévoit de fait la nullité des

¹⁴ Art. 39 lit. b de la loi fédérale sur les droits politiques, du 17 décembre 1976 (RS 161.1; LDP).

bulletins qui ne comportent le nom d'aucun candidat de l'arrondissement¹⁵, et ce – assez étrangement – même si un nom de liste est indiqué¹⁶. Il importe dès lors de respecter cette exception sous peine de contrevenir au principe de la primauté du droit fédéral consacré à l'article 49 de la constitution fédérale.

L'alinéa 2 règle quant à lui les causes de nullité pouvant affecter les bulletins électroniques. Certaines causes de nullité valables pour les bulletins traditionnels ne le sont pas pour les bulletins électroniques, comme les annotations manuscrites, qui sont impossibles; de plus, les bulletins électroniques ne concernent que les votations. Un bulletin électronique ne peut dès lors être nul que s'il ne peut être correctement interprété. Cette dernière cause de nullité est prévue ici pour tenir compte de toutes les possibilités, bien que le risque concret de survenance d'un tel cas de figure soit minime au vu des précautions techniques prises. Ce cas ne s'est du reste, lors des huit opérations de test, jamais produit.

On peut au surplus rappeler que tant que l'électeur n'a pas validé son bulletin électronique – auquel cas il reçoit une confirmation s'affichant sur son écran, et indiquant qu'il a voté –, il lui reste loisible d'utiliser les autres manières de voter, pour autant bien sûr que les délais soient sauvegardés. Ainsi, l'électeur qui tente de voter par internet le jeudi précédant le scrutin, mais se ravise avant d'avoir validé son vote, peut encore voter par correspondance, ou se rendre au local avec son matériel de vote. Dans ces deux cas, et pour autant que l'électeur ait décacheté son code secret, une vérification est toutefois opérée afin de s'assurer que la personne n'a pas encore voté.

Art. 65A Bulletins et votes blancs (nouveau, in chapitre IX du Titre I)

Un nouvel article 65A est introduit dans la LEDP afin, comme déjà mentionné, de consacrer formellement la catégorie des votes blancs. En effet, le droit actuel considère que les bulletins qui ne contiennent aucune expression de la volonté de l'électeur sont nuls. Mais s'il est vrai que les deux catégories de bulletins ou de votes¹⁷ ne participent pas au décompte des

¹⁵ Art. 38 al. 1 lit. a LDP.

¹⁶ Yvo HANGARTNER / Andreas KLEY, *Die demokratischen Rechte in Bund und Kantonen der Schweizerischen Eidgenossenschaft*, Zurich 2000, par. 667 *in fine*.

¹⁷ La différence terminologique s'explique d'une manière contextuelle: en matière d'élections, c'est nécessairement tout le bulletin qui est blanc – *leer* (vide) en allemand –, tandis que dans le domaine des votations l'électeur peut, lorsque plusieurs objets sont soumis au vote, s'abstenir de prendre position

suffrages, pour le citoyen ordinaire comme pour l'observateur juridique ou politique, il existe une différence d'intention significative entre ces deux types de vote¹⁸, et le vocable «nul» possède une connotation péjorative qui ne correspond plus à l'idée du vote blanc que se fait la population dans son ensemble.

Par ailleurs, le dépouillement tel qu'il est organisé actuellement distingue déjà les bulletins nuls des bulletins ou des votes blancs, les résultats publiés indiquant séparément les chiffres relatifs à ces deux catégories. Cette nouvelle disposition n'engendrera dès lors aucun coût ni travail supplémentaire, mais permettra de codifier une pratique plus respectueuse de la diversité d'opinion des citoyens.

Art. 66, al. 1 (nouvelle teneur)

Il doit être fait mention, parallèlement à l'urne et aux bulletins traditionnels, de l'urne et des bulletins électroniques.

Art. 67, al. 3 et sous-note (nouvelle teneur)

Le dépouillement anticipé le dimanche du scrutin vaut actuellement pour les votes par correspondance, mais est en fait justifié pour tous les modes de vote à distance, et doit dès lors être étendu au vote électronique.

Art. 74, al. 1 (nouvelle teneur)

Il faut mentionner les bulletins électroniques parallèlement aux bulletins traditionnels.

Art. 79, al. 1 (nouvelle teneur)

Il s'agit ici simplement de mentionner non seulement les bulletins et registres traditionnels, mais aussi les données relatives au vote électronique.

Art. 94, al. 1 et 2 (nouvelle teneur, sous-notes inchangées)

La modification est ici d'ordre exclusivement terminologique, le mot «votes» remplaçant dans les deux alinéas le mot «bulletins». Cette adaptation permet à la fois d'appréhender sous un seul vocable les bulletins et les bulletins électroniques, et de s'adapter à la pratique ainsi qu'au nouvel article 65A qui comptabilise, pour les votations, non les bulletins mais les

seulement pour une partie d'entre eux, et l'on ne peut dans cette dernière hypothèse pas parler de bulletin blanc.

¹⁸ Ce même si certaines causes de nullité, comme l'inscription de messages ou de remarques, quels qu'en soient le contenu ou le niveau de langage, indiquent aussi une volonté de l'électeur de montrer son refus des choix qui lui sont proposés.

votes blancs (comptabilisation question par question, inévitable depuis qu'un seul bulletin peut désormais compter plusieurs questions).

Art. 181 (nouvelle teneur)

Il s'agit ici simplement de mentionner non seulement les urnes traditionnelles, mais aussi l'urne électronique.

Art. 183, 1^{ère} phrase; lettre a ch. 4; lettre d ch. 1 et 2 (nouvelle teneur)

Le but de ces modifications et additions est de permettre la répression adéquate des infractions en adaptant leur contenu au vote électronique. Il est ainsi nécessaire de sanctionner la validation frauduleuse d'un bulletin électronique, les déprédations au matériel informatique utilisé pour le vote électronique, ou encore la destruction ou l'altération des bulletins électroniques. La clause de réserve contenue au début de l'article 183 doit également être modifiée pour mentionner les dispositions pertinentes du Code pénal réprimant certains délits informatiques.

Art. 192 Vote électronique lors de votations fédérales (nouvelle teneur)

Comme déjà spécifié dans la partie introductive, il est nécessaire de prévoir une réglementation transitoire pour les votations fédérales. En effet, tant que la Confédération n'a pas encore adopté le vote électronique comme un moyen ordinaire et pérenne de vote, la législation fédérale impose un certain nombre de conditions, notamment l'octroi d'une autorisation du Conseil fédéral d'utiliser le vote électronique¹⁹. L'adoption d'une telle clause transitoire permettra ainsi, si la LDP est modifiée d'ici quelques années pour introduire le vote électronique, d'utiliser ce moyen systématiquement pour les votations fédérales sans avoir à modifier la LDP.

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

Annexe : Tableau d'impact financier

¹⁹ Comme mentionné supra (p. 11), le Conseil fédéral devrait désormais renoncer, pour Genève qui a été l'un des cantons pilotes en matière de vote électronique, à des autorisations au coup par coup, celles-ci étant remplacées par une autorisation générale limitée dans le temps.



REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
Chancellerie d'Etat

CHA
Rue de l'Hôtel-de-Ville 2
Case postale 3964
1211 Genève 3

Genève, le 11 octobre 2006

PROJET DE LOI MODIFIANT LA LOI SUR L'EXERCICE DES DROITS POLITIQUES (LEDP) INTRODUCTION DU VOTE PAR INTERNET

IMPACT FINANCIER

Seule la rubrique 31 est concernée tant par des coûts supplémentaires que par des économies qui compensent les coûts comme le démontre le tableau ci-dessous.

IMPACT SUR LA RUBRIQUE 31 POUR CHAQUE OPERATION		
Impression des cartes de vote sur carton de sécurité avec code secret	CHF	27'700
Informatique et sécurité	CHF	930
Frais de port économisés pour chaque vote par internet reçu, à CH 0,78 par vote, pour une participation moyenne de 50% avec 25% de votes par Internet	CHF	- 22'425
Diminution des frais postaux de préparation des votes par correspondance reçus (mises en lots et livraison particulière), à CHF 0,22 par vote environ, aux mêmes conditions	CHF	- 6'325
BILAN PAR OPERATION	CHF	- 120
BILAN POUR UN AN (4 OPERATIONS)	CHF	- 480