

Intervention parlementaire. Réponse du Conseil-exécutif

N° de l'intervention : 224-2018
Type d'intervention : Interpellation
Motion ayant valeur de directive : ☐
N° d'affaire : 2018.RRGR.655

Déposée le : 04.11.2018

Motion de groupe : Non
Motion de commission : Non
Déposée par : Graber (La Neuveville, UDC) (porte-parole)

Cosignataires : 0

Urgence demandée : Non
Urgence accordée :

N° d'ACE : 487/2019 du 15 mai 2019
Direction : Chancellerie d'Etat
Classification : —



Grave faille détectée dans le système genevois de vote électronique utilisé notamment par le canton de Berne pour les Suissesses et les Suisses de l'étranger

Depuis 2012, le canton de Berne propose le vote électronique aux Suissesses et aux Suisses de l'étranger pour les votations.

En Suisse, il existe deux systèmes de vote électronique concurrents : le système genevois et celui de la Poste suisse. A l'instar des cantons d'Argovie, de Genève, de Lucerne, de St-Gall et de Vaud, le canton de Berne a opté pour le système genevois. Les cantons de Fribourg et de Neuchâtel par exemple recourent quant à eux au système de la Poste suisse. Le canton de Bâle-Ville utilisait le système genevois tout comme le canton de Berne. Il a décidé de l'abandonner au profit du système concurrent de la Poste suisse.

Actuellement, le système genevois est en phase de renouvellement et d'amélioration, notamment au niveau de la sécurité avec le principe dit de la « vérifiabilité universelle » qui est présenté comme le standard de sécurité le plus élevé en la matière. L'entrée en fonction du nouveau système appelé CHVote 2.0 est prévue à l'occasion de l'élection du Conseil national de 2019. Parallèlement, le canton de Berne a l'intention d'étendre le vote électronique pour les Suisses et les Suissesses de l'étranger aux élections fédérales en 2019. Ce système s'appliquera aux élections tant selon le système proportionnel que selon le système majoritaire.

Lors de sa session de septembre 2018, le Grand Conseil bernois a renouvelé sa confiance au système genevois en votant un crédit d'engagement pour la période 2019 — 2020 mais en assortissant son approbation de la charge suivante : « En vue de la poursuite de l'exploitation du vote électronique pour les Suisses et Suissesses de l'étranger, le Conseil-exécutif est chargé d'aussi tenir compte des risques pour la sécurité que représentent d'éventuelles manipulations. »

Jusqu'à aujourd'hui, le système genevois s'est révélé fiable et a répondu aux exigences du canton de Berne.

Cependant, les risques touchant à la sécurité des systèmes de vote électronique sont bien connus et se sont déjà manifestés lors d'élections ou de votations dans plusieurs pays. Le canal de vote électronique, appelé aussi « e-voting », ouvre en effet de nouvelles possibilités de manipulations des votes ou d'accès à la nature des votes à des personnes animées d'intentions illégales et anti-démocratiques.

Récemment, des journalistes de SRF ont révélé que des hackers soucieux de la fiabilité des systèmes de e-voting ont mis au jour de graves failles dans le logiciel genevois. Ces dernières consistent dans la possibilité de consulter les votes des citoyens (en les détournant vers un autre site), ce qui constitue une grave atteinte au principe du secret du vote. En l'occurrence, ces failles remontent à un mode de piratage vieux de 20 ans. Le canton de Genève a reconnu le problème et a pris des mesures, notamment en exigeant que le détenteur du site contrefaisant le site officiel de vote électronique ferme ce dernier.

Le Conseil-exécutif :

1. Estime-t-il que le logiciel de vote genevois est assez protégé contre les attaques électroniques ?
2. A-t-il l'intention d'intervenir auprès du concepteur du nouveau logiciel de vote ?
3. S'est-il interrogé sur les raisons qui ont incité le canton de Bâle-Ville à abandonner le système genevois au profit de celui de la Poste suisse ?
4. Envisage-t-il de changer de système en faveur du logiciel concurrent de la Poste suisse ?
5. Peut-il assurer le Grand Conseil qu'il ne recourra au nouveau système genevois de e-voting que lorsqu'il aura la certitude que le secret du vote puisse être garanti ?
6. A la lumière des révélations de l'existence de failles dans un système présenté comme très sûr, envisage-t-il comme option un renoncement à tout vote électronique ou a-t-il écarté cette dernière définitivement ?
7. A la lumière des révélations susmentionnées, envisage-t-il de modifier ses projets d'extension de l'e-voting à toutes les élections et à toutes les votations qui seront organisées dans notre canton ?
8. Est prié de nous dire qui, au sein de l'administration cantonale ou hors de celle-ci, est chargé de veiller à la sécurité de ce système.

Réponse du Conseil-exécutif

Depuis l'introduction, en 2012, du canal électronique permettant aux Suisses et Suissesses de l'étranger de voter, le canton de Berne a organisé 23 votations sans rencontrer de problèmes. Les électeurs et électrices de l'étranger sont hébergés par le système de vote électronique du

canton de Genève¹, qui est responsable tant de l'exploitation que du développement de la plateforme. Le 28 novembre 2018, le Conseil d'Etat du canton de Genève a communiqué sa volonté de mettre fin à l'exploitation de son système de vote électronique au plus tard au début de l'année 2020. Les raisons invoquées sont les retards pris dans le développement d'une nouvelle plateforme dont la vérifiabilité serait totale ainsi que le coût croissant du projet. Le Conseil-exécutif a pris connaissance avec regret de la décision du canton de Genève. La Chancellerie d'Etat étudie actuellement si une coopération avec la Poste Suisse pourrait être mise en place, et si oui, dans quels délais. En 2019, le canton de Berne poursuivra sa collaboration avec le canton de Genève et pourra vraisemblablement proposer aux électeurs et électrices de l'étranger de participer pour la première fois aux élections fédérales par voie électronique.

Il n'y a aucun lien entre la décision de Genève et l'information diffusée début novembre 2018 par la SRF concernant la sécurité du système de vote électronique genevois. Le 2 novembre 2018, l'édition principale du téléjournal de la SRF a en effet rapporté que le Chaos Computer Club avait découvert des « failles » : si l'adresse Internet de la plateforme de vote électronique n'est pas intégralement saisie dans la barre du navigateur, un utilisateur ou une utilisatrice peut, dans des conditions expérimentales contrôlées, être redirigé sur un autre site. Ce problème n'est cependant pas nouveau². Cette menace pèse d'ailleurs sur tous les sites Web. Dans le cas du vote électronique, il est facile de s'en protéger ou de se rendre compte qu'il y a eu redirection. Si l'internaute tape toute l'adresse, https compris, dans la barre du navigateur, il ou elle se retrouve automatiquement sur le bon site Web. Sur la carte de légitimation permettant le vote électronique, il est clairement expliqué aux électeurs et électrices d'être attentifs à ce que l'adresse commence bien par https. De plus, les électeurs et électrices ont la possibilité de vérifier par eux-mêmes l'authenticité du site³.

De même, les électeurs et électrices ont le moyen de se rendre compte d'une éventuelle manipulation du vote. Le système de vote électronique du canton de Genève, à l'instar de celui de la Poste suisse, s'appuie sur la « vérifiabilité individuelle ». Une fois qu'un électeur ou une électrice a voté, des codes individuels (oui, non, blanc) s'affichent pour chacun des objets. Les codes ont été envoyés par courrier postal, indépendamment donc du canal informatique. Une personne mal intentionnée ou un malicieux ne peut donc pas avoir connaissance de ces codes. Comparer les codes qui s'affichent et ceux reçus par courrier postal permet à l'électeur ou à l'électrice de se prémunir de façon fiable contre d'éventuelles manipulations.

Les systèmes implantés en Suisse font l'objet de contrôles constants. Les cantons doivent régulièrement demander une autorisation générale pour le vote électronique au Conseil fédéral, qui ne la délivre que sous des conditions très strictes (vous trouverez plus d'informations sur les conditions juridiques et techniques sur le [site Web de la Chancellerie fédérale](#)).

Au cours des mois passés, des réserves ont été exprimées dans les médias, tant au plan politique qu'à celui de la sécurité technique. Le Conseil-exécutif prend ces préoccupations au sérieux. Il s'engage à ce que les prochaines étapes du vote électronique soient planifiées avec prudence et dans le respect du principe « la sécurité prime la vitesse ».

Ci-dessous les réponses point par point :

¹ Le système genevois héberge les électeurs et électrices du canton de Berne, mais aussi ceux des cantons d'Argovie, de Lucerne, de Saint-Gall et de Vaud.

² Cf. annexe de l'Ordonnance de la Chancellerie fédérale du 13 décembre 2013 sur le vote électronique, section 3.1.

³ Il faut pour cela comparer l'identification du certificat (fingerprint) du site de vote électronique (en cliquant sur le symbole de cadenas de la barre d'adresse) avec les certificats imprimés sur la carte de légitimation.

1. Le système de vote électronique du canton de Genève remplit les exigences très élevées de la Confédération en matière de sécurité. Le 7 décembre 2018, le Conseil fédéral a octroyé une autorisation générale au canton de Berne pour la conduite, jusqu'à février 2020, de votations électroniques avec le système genevois. Le Conseil fédéral ne délivre cette autorisation générale que si toutes les mesures efficaces et appropriées sont prises « pour que des tiers ne puissent pas intercepter, modifier ou détourner systématiquement et efficacement des suffrages électroniques » (cf. art. 27b, let. a de l'Ordonnance sur les droits politiques (ODP ; RS 161.11)).
2. Non, le Conseil-exécutif se fie aux mesures prises par le canton de Genève comme la surveillance continue du trafic de données de sa plateforme de vote électronique. Comme il a été dit dans la première partie de la réponse, les codes individuels figurant sur la carte de légitimation permettent également aux électeurs et aux électrices de se rendre compte d'éventuelles manipulations.
3. Le Conseil-exécutif ne s'est pas penché sur les raisons qui ont amené le canton de Bâle-Ville à opter pour un autre système. La collaboration avec le canton de Genève s'est jusqu'ici toujours bien déroulée.
4. Comme il a été dit dans la première partie de la réponse, le Conseil-exécutif prend en considération la possibilité de passer au système de la Poste suisse quand la plateforme de vote électronique du canton de Genève ne fonctionnera plus. La Chancellerie d'Etat étudie actuellement une éventuelle coopération avec la Poste suisse.
5. Les exploitants du système de vote électronique attachent une grande importance au respect du secret du vote. Toutes les mesures efficaces et appropriées sont prises pour que des tiers ne puissent pas intercepter, modifier ou détourner systématiquement et efficacement des suffrages électroniques (cf. art. 27b, let. a, ch. 4 ODP).
6. Concernant le reportage sur les prétendues failles du système genevois, il a déjà été pris position dans la première partie de la réponse. Elles ne justifient pas de renoncer au vote électronique. Le Conseil-exécutif compte instaurer par étapes un troisième canal de vote, comme il l'a expliqué dans le Programme gouvernemental de législature 2019 à 2022.
7. Le Conseil-exécutif accorde une très grande attention à la question de la sécurité. Le principe « la sécurité prime la vitesse » prévaut. Le Conseil-exécutif n'envisage de maintenir le vote électronique que s'il a la garantie qu'un système éprouvé et approuvé ne présentant aucune faille de sécurité est déployé.
8. Au sein de l'administration cantonale, c'est la Chancellerie d'Etat qui organise et dirige le vote électronique (art. 4 de l'ordonnance du 27.10.2010 sur le vote électronique des électeurs et électrices suisses de l'étranger [OVEESE, RSB 141.114]). En cas de doute fondé concernant la sécurité du système de vote électronique, la Chancellerie d'Etat du canton de Berne peut demander des contrôles supplémentaires (art. 20, al. 2 OVEESE).

Destinataire

- Grand Conseil