

Le vote électronique du point de vue de Swico

1 Introduction

1.1 Contexte

Un large débat sur les chances et les risques de l'introduction du vote électronique en Suisse est en cours dans l'opinion publique. Étant donné que le vote électronique est (également) perçu comme un thème lié aux TIC et que Swico est invitée de divers côtés à prendre position, le Comité s'est penché sur le sujet et défini sa position, retracée dans le présent document.

1.2 Qu'est-ce que le vote électronique?

Par «vote électronique» (e-voting en anglais), on entend des systèmes fiables et sûrs qui permettent d'exprimer sa voix par Internet lors des élections et des votations. En ce sens, le vote électronique s'inscrit dans le cadre du cybergouvernement.

Dans le sens de l'avènement de la société numérique en Suisse, il vise à compléter les méthodes actuelles telles que le vote en personne au bureau de vote, le vote par procuration et le vote par correspondance.

Il convient de distinguer le vote électronique d'une part de la récolte de signatures destinées aux référendums, initiatives et candidatures («cybercollecte») qui joue également un rôle majeur dans le processus politique en Suisse, et d'autre part du décompte électronique des votes des personnes présentes (par exemple dans les parlements).

1.3 État du vote électronique

À cet égard, nous vous renvoyons aux pages web de l'association Cyberadministration suisse, qui considère le vote électronique comme un projet stratégique pour le cybergouvernement: <https://www.egovernment.ch/de/umsetzung/schwerpunktplan/vote-electronique/>

1.4 Initiatives en cours au Parlement

[Initiative parl. CN Franz Grüter. Moratoire sur le vote électronique \(Curia Vista n° 17.471\)](#)

[Motion CN Dobler. Mettre le vote électronique au banc d'essai pour instaurer la confiance dans l'optique de l'introduction généralisée de cette forme de vote \(Curia Vista Nr. 17.3852\)](#)

[Interpellation CN Claudio Zanetti. Le vote électronique, machine à casser la démocratie directe \(Curia Vista Nr. 18.3057\)](#)

2 Appréciation

2.1 La Suisse est-elle tout particulièrement faite pour être pionnière du vote électronique?

- La Suisse est prédestinée, en raison de la fréquence et de l'étendue des élections et des votations à tous les niveaux, à tester le vote électronique et à jouer un rôle de pionnière dans son introduction.
- Pour les mêmes raisons, le potentiel de rationalisation et d'économies est particulièrement élevé, même s'il est vrai qu'il ne pourra être exploité pleinement qu'à long terme.
- La confiance dans l'État et dans les organes étatiques est très élevée à tous les niveaux. C'est pourquoi le vote électronique n'est pas discrédité a priori comme étant une tentative de manipulation des voix, comme cela serait le cas dans beaucoup d'autres pays.
- La Suisse remplit les conditions requises en raison de la bonne diffusion des terminaux, du savoir-faire des citoyennes et citoyens ainsi que de l'état des infrastructures informatiques et de télécommunications.
- C'est d'ailleurs un sujet auquel la Suisse se prépare déjà depuis plus de dix ans. Plusieurs essais avec différents produits et processus ont été effectués, de sorte qu'une bonne partie de la courbe d'apprentissage est déjà achevée.
- La Suisse est connue comme étant «spécialiste de la démocratie» mais elle abrite également le siège de sociétés informatiques qui sont très fortes dans le domaine de la sécurité. Les conditions optimales sont donc réunies pour créer un écosystème commercial qui permettra de commercialiser le vote électronique partout dans le monde.

2.2 Quels sont les arguments qui plaident en faveur du vote électronique?

- En Suisse, des directives strictes et très détaillées ont été émises (notamment par la Chancellerie fédérale), alors que parallèlement, des acteurs locaux puissants se sont engagés à offrir des produits sûrs et fiables.
- Le savoir-faire informatique et la sensibilisation à la sécurité dans l'économie sont très élevés, si bien que seuls les produits et services très performants parviennent à s'imposer.
- Il existe une concurrence entre plusieurs fournisseurs, ce qui représente un avantage pour l'élan et le développement continu de l'innovation.
- Il existe une communauté active qui suit la question de près sans hésiter à faire des commentaires critiques: d'une part, dans le domaine universitaire (par ex. HES-BE), d'autre part dans la société civile (société numérique, Chaos Computer Club). Tout cela garantit que cette évolution soit suivie avec compétence.
- Dans le cadre de la numérisation, le vote électronique représente justement en Suisse un projet phare crédible qui rendra concrètement sensibles les avantages des nouvelles technologies dans le domaine de l'administration.

- Les jeunes et les personnes ayant un faible niveau d'instruction exercent de moins en moins leur droit de vote et restent éloignés des urnes. Grâce à sa proximité avec d'autres activités électroniques du quotidien, le vote électronique pourrait contribuer à inciter ces électrices et ces électeurs à participer.
- Les nombreuses sources d'erreur dues à des «défaillances humaines» lors du vote¹ comme lors du dépouillement ou dues à des problèmes de compatibilité peuvent être entièrement éliminées par les processus informatisés.

2.3 Quels sont les risques du vote électronique?

- En ce qui concerne les risques, le vote électronique n'est pas comparable aux autres transactions électroniques (telles que le eBanking), parce qu'il exige d'une part de pouvoir vérifier et retracer l'exactitude des votes et d'autre part, de garantir le secret du vote. Il faut également qu'il soit fondamentalement impossible pour les citoyens de prouver le contenu de leur vote, afin d'éviter l'achat de voix.
- Dans tout système, la fraude et les manipulations sont possibles, mais dans le cas d'un système électronique, la possibilité de monter en puissance est considérable. Une seule personne à une commande (par ex. en tant qu'administrateur) pourrait théoriquement faire disparaître, multiplier ou modifier des millions de voix en appuyant sur un bouton.
- En réalité, la traçabilité des votes et la prise en compte de leurs contenus ne sont pas contrôlables par des profanes et ne sont accessibles qu'à des spécialistes chevronnés (on pourrait déjà dire la même chose aujourd'hui de la répartition des sièges via le «double Pukelsheim»).
- Les équipements terminaux utilisés par les électeurs peuvent être très différents et ne sont pas sous le contrôle de l'organisateur du vote (par ex. en matière d'attaque de virus).
- Dans une guerre de propagande, on peut facilement tenter de compromettre la crédibilité de l'État et de ses processus par le biais du «social engineering», par exemple en prétendant simplement que le vote électronique a été piraté. Il est extrêmement difficile de s'opposer à des fake news de ce type, surtout lorsqu'elles sont orchestrées de manière professionnelle.
- Pas un risque en soi, mais une question critique du point de vue de la gestion des risques: pourquoi faudrait-il encourager le vote électronique tant qu'il existe des domaines plus évidents qui pourraient être numérisés avec moins de risques, par ex. la cybercollecte?

¹ Le débat est actuellement alimenté par les [41% \(!\) de bulletins nuls aux élections municipales](#) à Zurich Schwamendingen. Ce taux très élevé s'explique par le fait que certains votants ont envoyé toute la liasse «en accordéon», c'est-à-dire l'intégralité des listes électorales de tous les partis au lieu de n'en envoyer qu'une, ce qui a entraîné la nullité de toutes ces listes. Une plainte pour soupçon de fraude électorale a été déposée. Une erreur de ce type serait naturellement exclue avec le vote électronique.

2.4 Quelles sont les exigences à imposer au vote électronique?

- Sécurité et intégrité du système: Il est impératif de fixer les plus hautes exigences en matière de sécurité et de sûreté des systèmes, des matériels informatiques utilisés et des exploitants.
- Cryptage: Toutes les transmissions doivent être effectuées avec un niveau de cryptage très élevé qui doit rendre impossible, pour des raisons de temps et de ressources, de décoder les données transmises.
- Possibilité de vérification individuelle: Le votant peut contrôler si sa voix a été enregistrée correctement et si elle a été comptabilisée dans le système.
- Possibilité de vérification exhaustive: L'ensemble du scrutin peut être vérifié par une série de preuves obtenues par des méthodes mathématiques. Si toutes les preuves apportent un résultat juste, il est établi que le vote n'a pas été manipulé. Ainsi, il est par exemple possible de prouver que toutes les voix saisies ont été correctement prises en compte dans le dépouillement.
- Dialogue institutionnalisé: Les parties prenantes du monde universitaire et de la société civile doivent être intégrées au plan institutionnel, par exemple au sein d'un comité consultatif qui se réunirait régulièrement et échangerait des points de vue sur l'évolution du système, tout en permettant de le «contrôler».
- Ergonomie: L'introduction du vote électronique n'a de sens que si son application apporte des avantages significatifs aux électeurs, en particulier en matière de maniement et d'ergonomie. Si, comme cela a été le cas dans certains projets pilotes, le vote électronique est plus lourd et plus complexe que le vote par correspondance, il ne remportera pas de succès (en dépit de l'effet de rationalisation administrative). Il faut par conséquent exiger que le vote ait lieu sans problème de compatibilité et sans utiliser de papier.
- Business case: L'introduction du vote électronique présuppose un rapport raisonnable entre l'effet de rationalisation, les frais de sécurité, l'ergonomie et les coûts.

2.5 Faire des expériences à petite échelle

Il est judicieux de commencer par tester le vote électronique dans des situations et des environnements moins critiques afin de recueillir des expériences. Sans les tests en direct (y compris tests d'intrusion etc.), l'innovation est paralysée et la courbe d'apprentissage est interrompue. C'est la raison pour laquelle un moratoire n'est certainement pas une bonne approche. Les Suisses à l'étranger représentent un groupe cible qui apprécierait beaucoup cet instrument. Mais la preuve de la fiabilité et l'instauration de la confiance peuvent aussi être apportées dans certaines communes et dans certains cantons.

2.6 Le temps n'est pas un élément déterminant

L'introduction généralisée du vote par correspondance, un changement tout aussi radical, a pris au total trente ans. Il n'existe absolument aucune raison de se précipiter. Il est donc indubitablement opportun de donner priorité à la sécurité plutôt qu'à la rapidité. D'autre part,

un arrêt complet (par ex. un moratoire) ne présente pas d'intérêt parce qu'il empêche de réunir les expériences nécessaires et de construire la confiance.

3 Conclusion et position de Swico

Swico est résolument d'avis que la Suisse doit saisir cette chance de jouer un rôle de premier plan dans l'introduction du vote électronique. Le pays y est prédestiné pour plusieurs raisons et, en tant que «phare de la démocratie» il est très crédible en la matière. La Suisse en profiterait sur les plans politique, culturel, social et économique.

Compte tenu de l'importance politique des élections et des votations, il convient de s'assurer que l'introduction généralisée du système soit précédée de la mise en place d'exigences très strictes qui devront toutes être remplies. Cela pourra durer des années, mais le temps ne presse pas: la sécurité l'emporte sur la rapidité. On ne pourra cependant aboutir à une solution sûre et fiable que si les essais et les projets pilotes en cours sont menés avec une surveillance diligente des risques et s'ils sont bien accompagnés, analysés et évalués sans préjuger des résultats.

Le vote électronique n'est pas de «l'art pour l'art». Il doit rendre les élections et les votes plus simples et plus compréhensibles, réduire le risque d'erreurs ainsi qu'accroître et renforcer la participation démocratique. Le système doit fonctionner sans problème de compatibilité et par conséquent sans utiliser de papier, et doit accorder une grande valeur à l'ergonomie.

Rien ne permet de dire à quel moment le vote électronique pourra être introduit de façon généralisée en Suisse et y devenir la norme. Mais il représente un objectif important et un projet fondamental de la société numérique, qu'il convient de continuer à soutenir.