



Mars 2023

Vote électronique : Glossaire

Vote électronique

Le vote électronique (*E-Voting*) est un système qui permet de prendre part à une élection ou à une votation par Internet, donc sans avoir à se rendre au bureau de vote. Le vote électronique est utilisé en Suisse depuis 2004 de façon limitée et dans une phase d'essai.

Collecte électronique

La collecte électronique (*E-Collecting*) est la collecte de signatures par des moyens électroniques en vue de l'organisation d'une initiative populaire ou d'un référendum. Le projet de collecte électronique est un élément de la stratégie du Conseil fédéral et constitue, après l'introduction du vote par Internet pour les votations et les élections, la troisième étape du vote électronique.

Autorisation générale

Les essais de vote électronique dans le cadre de votations populaires fédérales requièrent une autorisation générale du Conseil fédéral. Celui-ci octroie une autorisation générale pour cinq scrutins au maximum aux cantons qui présentent une demande pour la première fois. Si un canton a mené au moins cinq essais consécutifs sans connaître de panne lors de scrutins fédéraux, le Conseil fédéral peut l'autoriser à recourir au vote électronique pour les votations populaires fédérales pendant une durée maximale fixée en général à deux ans, en limitant ce recours à une partie du territoire, à certaines dates et à certains objets. L'autorisation générale est octroyée si le canton garantit qu'il mènera les essais dans le respect des prescriptions du droit fédéral et si la Chancellerie fédérale a constaté que les conditions requises pour l'octroi d'un agrément sont remplies.

Agrément

Le canton qui a obtenu une autorisation générale doit demander à la Chancellerie fédérale un agrément pour chaque scrutin où il sera recouru au vote électronique. L'agrément est accordé si le système choisi par le canton et les modalités d'exploitation remplissent les conditions fixées par la Chancellerie fédérale.

Limitation de l'électorat

En phase d'essai, la part maximale de l'électorat cantonal pouvant voter par voie électronique est de 30 % et la part maximale de l'électorat national est de 10 %. Les électeurs suisses de l'étranger et les personnes handicapées ne sont pas comptabilisés dans le calcul des plafonds.



Fournisseurs de système

Les cantons qui souhaitent proposer le vote électronique peuvent exploiter leur propre système ou le système d'un autre canton ou d'une entreprise privée. La Poste Suisse propose aux cantons un système de vote électronique complètement vérifiable.

Vérifiabilité individuelle

La vérifiabilité individuelle permet au votant de déterminer si son suffrage a été enregistré correctement par le système, c'est-à-dire tel qu'il l'a exprimé. Le votant peut ainsi s'assurer que son suffrage n'a pas été modifié a posteriori sur la plateforme de vote ou sur Internet.

Vérifiabilité complète

La vérifiabilité complète garantit que les dysfonctionnements systématiques qui interviennent dans l'ensemble du processus de vote ou d'élection à la suite d'erreurs logicielles, d'erreurs humaines ou de tentatives de manipulation seront identifiés grâce à des moyens indépendants. Pour protéger le secret du vote, il est fait en sorte que, entre l'émission du suffrage et le déchiffrement des suffrages mélangés selon un procédé cryptographique, les suffrages ne soient jamais disponibles sous une forme non cryptée et ne puissent être décryptés. Seuls des procédés cryptographiques conçus spécialement pour le vote électronique permettent de surmonter la contradiction apparente entre cohérence et secret du vote. Ces procédés cryptographiques particuliers sont étudiés, développés et améliorés depuis plus de 30 ans. L'état actuel de la recherche permet aujourd'hui de bâtir des systèmes basés sur de tels procédés.

Contrôles indépendants

Les systèmes de vote électronique et leur exploitation doivent faire l'objet d'un contrôle par des organisations ou experts indépendants sur mandat de la Chancellerie fédérale (ChF). Les modalités de ce contrôle figurent dans l'ordonnance sur les droits politiques (ODP) et dans l'ordonnance de la ChF sur le vote électronique (OVotE).

Publication du code source et de la documentation du système et de son exploitation

En Suisse, le code source et la documentation des systèmes de vote électronique et leur exploitation doivent être publiés de façon à pouvoir être vérifiés par des experts indépendants. Le code source est le texte d'un programme informatique. Écrit par l'homme et pouvant être lu par l'homme, il décrit le fonctionnement du programme informatique.

Délimitation par rapport à la vérifiabilité complète : le code source établit *comment* les suffrages *doivent* être enregistrés et traités par le système. Les informations recueillies aux fins de la vérifiabilité complète établissent *que* les suffrages *ont effectivement été* enregistrés et traités correctement.

Licence open source

Indépendamment de la publication du code source et des modalités de cette publication, le code source peut être mis à disposition sous licence *open source*. Une telle licence permet à un tiers d'utiliser, de modifier et d'exploiter le code source à ses propres fins. À l'heure actuelle, en Suisse, la mise en œuvre d'un système de vote électronique n'est pas subordonnée à la publication de son code source sous licence *open source*. La Confédération et les cantons envisagent cependant de publier sous une telle licence le code source des futurs systèmes et composants. La Poste Suisse, en tant que fournisseur de système, a déjà placé certains composants du système sous une licence *open source*.

Contrôle public, notamment au moyen d'un programme de *bug bounty*

La collaboration avec le public peut être un facteur de transparence et concourir à la mise en place d'une communauté de spécialistes. Un programme de *bug bounty* (prime à la détection et au signalement d'un incident), notamment, permet une vérification publique et en continu des systèmes de vote électronique. Tout signalement d'une faille donne droit ainsi à une indemnité financière, ce qui encourage les experts indépendants à scruter ceux-ci. Ce programme concerne aussi bien le code source et la documentation du système que l'infrastructure dans laquelle il est intégré.

Appréciations des risques

Les acteurs concernés procèdent à une appréciation des risques destinée à évaluer les risques qui s'attachent au vote électronique. Ceux-ci sont à évaluer au regard des objectifs de sécurité énoncés à l'art. 4 de l'ordonnance de la ChF sur le vote électronique (OVotE). L'appréciation des risques doit démontrer que le niveau de risque est suffisamment faible. Chacun des acteurs doit conduire une appréciation des risques couvrant ses responsabilités dans le cadre du vote électronique.

Convention de crise

Une gestion de crise efficace et fonctionnelle est un aspect important de la mise en œuvre d'un système de vote électronique fiable et sûr. Aussi la Confédération et les cantons définissent-ils dans une convention de crise les modalités selon lesquelles l'information, la collaboration et la communication entre les parties doivent se dérouler en cas d'incident.

Forensic readiness

Lorsqu'un système de vote électronique est l'objet d'une attaque ou que des votes sont présumés avoir été manipulés, ce système doit permettre non seulement de détecter un tel incident, mais aussi de l'étudier. C'est pourquoi le système dans son ensemble devra être conçu et construit de manière à anticiper d'éventuels incidents et à permettre leur investigation (*forensic readiness*). Les informations collectées et stockées devront pouvoir être utilisées comme preuves numériques dans le cadre des investigations et des procédures judiciaires.

Pour toutes questions :

Urs Bruderer
Chef suppl. section Communication ChF
+58 483 99 69 ; urs.bruderer@bk.admin.ch