**Zeitschrift:** Domaine public

**Herausgeber:** Domaine public

**Band:** - (2018)

**Heft:** 2191

**Artikel:** Vote électronique: le respect d'une procédure démocratique va au-delà du confort d'utilisation : outre la question de la sécurité des données, la légitimité du résultat exige que le processus soit compréhensible par tous

**Autor:** Laszlo, Christoph

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-1023200

**Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 11.07.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch**

d'Europe de l'Est. Si, au terme d'une grève de 14 jours, l'entreprise Primula AG de Küsnacht (ZH), capitule sur toute la ligne, la branche ne veut toujours pas entendre parler de convention collective.

Nous ne mentionnerons qu'en passant le triple débrayage de 8'000 à 15'000 grévistes du secteur de la construction, en 2002, 2007 et 2015, car il est bien connu. L'objectif, atteint mais toujours susceptible d'être remis en question par les fractions les plus dures du patronat, était la retraite des ouvriers du bâtiment à 60 ans.

Et les auteurs de citer un passage du *Manifeste communiste* de Karl Marx: *«Les salariés sont parfois les vainqueurs, mais ça n'est que provisoire. Au fond, leur lutte ne vise pas à obtenir une victoire immédiate, mais plutôt à resserrer progressivement les liens entre tous les salariés.»* Et pour les syndicats, la renaissance des grèves, un type d'action que l'on semble avoir oublié pendant des décennies d'assoupissement à la faveur de la *«paix du travail»*, exige aujourd'hui un processus de réapprentissage.

# Vote électronique: le respect d'une procédure démocratique va au-delà du confort d'utilisation

Outre la question de la sécurité des données, la légitimité du résultat exige que le processus soit compréhensible par tous

*Christoph Laszlo - 21 janvier 2018 - URL: https://www.domainepublic.ch/articles/32655*

Pourquoi recourons-nous encore au bulletin de vote papier, alors que la communication électronique est omniprésente et a depuis longtemps fait ses preuves? Le passage du vote papier au vote par smartphone, tablette ou ordinateur semble évident et nombreux sont ceux qui l'attendent avec impatience.

Depuis 2000, la Confédération et les cantons conduisent des expériences sur le vote électronique – au total plus de 200 essais au seul niveau fédéral. Le Conseil fédéral a publié trois rapports volumineux sur les opportunités, les risques et la faisabilité d'un tel système. Il a également fait développer une esquisse de système de vote électronique par la Haute école spécialisée de Berne.

Malgré l'absence de vérification formelle attestant de la rigueur des deux systèmes déjà en place, le Conseil fédéral a décidé d'introduire le vote électronique dès cette année. Les problèmes techniques de ces systèmes sont pourtant secondaires. Les questions fondamentales portent sur la démocratie.

**Un accord sur la forme de la prise de décision**

Le but d'une élection ou d'une votation est de prendre une décision qui, en l'absence de consensus, soit acceptée par tout le monde. Pour prendre une telle décision, il est nécessaire d'avoir l'assentiment des électeurs sur la manière de prendre la décision indépendamment de leur avis sur l'objet lui-même. Dans un système démocratique, en particulier s'il est direct, les décisions jouissent d'une légitimité élevée non seulement parce que la population participe à la prise de décision, mais aussi parce que la procédure employée est intelligible.

Prenant le plus souvent la forme d'une prise de décision à la majorité, cette procédure est intelligible d'une part parce qu'elle est équitable sur le plan théorique, d'autre part parce que son déroulement est compréhensible. La nécessité

de comprendre la procédure était déjà évoquée par John Stuart Mill qui, au 19e siècle, estimait que chaque électeur devait maîtriser la lecture et l'écriture, mais aussi le calcul.

**Les injonctions contradictoires du vote**

Contrairement à un paiement électronique où la réception par le destinataire permet de confirmer le bon déroulement d'une transaction, vérifier la prise en compte d'un vote à bulletin secret lors d'une votation ou d'une élection est nettement plus complexe. En Suisse, même avec les bulletins de vote il n'est pas rare que des recomptages aient lieu, permettant de confirmer ou de corriger le résultat.

Car la procédure de vote obéit à des conditions contradictoires: d'une part, elle doit assurer que seules les personnes autorisées votent, que celles-ci ne votent qu'une fois, que le décompte des votes soit juste et que celui-ci puisse être vérifié en cas de doute. D'autre part, elle doit garantir à tout moment le secret du vote.

Autant pour le vote par correspondance que pour le vote à l'urne, il est nécessaire de produire une carte de légitimation. Les bulletins et les cartes de légitimation sont ensuite collectés séparément, puis les voix sont décomptées et mises sous scellés au cas où un recomptage s'avérerait nécessaire.

Les bureaux de vote sont alors chargés du dépouillement. La composition du bureau de vote reflète les différentes forces politiques, permettant ainsi de réduire la probabilité d'une collusion d'intérêts. Cela permet également d'assurer le bon déroulement des élections sans nécessiter la présence d'observateurs neutres. L'organisation des procédures de votation et d'élection et leur contrôle par les citoyens fait de la démocratie un gouvernement des citoyens par eux-mêmes.

En revanche, la complexité du vote électronique dépasse l'entendement du citoyen moyen, mais aussi des communes qui organisent leurs votations et élections de manière autonome. La centralisation inéluctable des votations et élections électroniques est en totale contradiction avec notre tradition fédéraliste et avec le principe de subsidiarité. De plus, avec une telle procédure, toute erreur commise présente un risque accru.

**Un défaut de démocratie**

Le vote électronique ne pêche pas par manque de démocratie; il est franchement antidémocratique car une large majorité de la population ne peut pas reconstituer le processus de décision.

Une étude de la Haute école spécialisée de Berne stipule certes qu'il est mathématiquement possible de vérifier la prise en compte d'un vote individuel dans les résultats tout en préservant le secret de ce vote. Si tel est le cas, le vote électronique remplirait même mieux les exigences du vote que le bulletin papier. Mais pour vérifier cela, il est nécessaire de disposer de connaissances approfondies en mathématique et en informatique, de niveau universitaire…

Parmi les deux systèmes de vote électronique employés en Suisse, seul le système genevois rend le code source public. Il contient des milliers de lignes de code incompréhensibles pour la plupart des citoyennes et citoyens. Or le fait que la procédure soit intelligible est une condition nécessaire à l'acceptation de la décision prise quelle qu'elle soit.

Les réserves émises quant à la sécurité du système sont justifiées, mais ne constituent pas le principal défaut du vote électronique. Que l'augmentation attendue du taux de participation des jeunes ne se matérialise pas, comme l'atteste l'expérience genevoise, est également secondaire. L'objection fondamentale à opposer au vote électronique est la remise en cause du fonctionnement de la démocratie.

Le vote électronique constitue sans doute une expérience intéressante pour les associations ou les coopératives, dont les règles de fonctionnement reposent sur des principes démocratiques. Dans ce contexte, son utilisation permet d'accumuler des expériences sur son fonctionnement. Mais c'est seulement le jour où tout le monde maîtrisera la

programmation orientée objet que nous pourrons généraliser le vote électronique pour une prise de décision politique et démocratique.

*Traduit et adapté de l'allemand (non publié) par François-Xavier Viallon.*

# Le paradoxe de Fermi et nos chers smartphones

Et si la digitalisation toujours plus avancée et l'interconnexion généralisée nous conduisaient à l'explosion finale?

*Jacques Guyaz - 19 janvier 2018 - URL: https://www.domainepublic.ch/articles/32642*

Connaissez-vous le paradoxe de Fermi? Sa première formulation s'énonce en termes simples: si les extraterrestres existent, pourquoi ne sont-ils pas là? Enrico Fermi n'est pas un écrivain de science-fiction et ce n'est pas n'importe qui. Prix Nobel de physique en 1938, il a créé le premier réacteur atomique, l'ancêtre de nos centrales nucléaires d'aujourd'hui et contribué de manière décisive au projet Manhattan, la réalisation de la bombe atomique à Los Alamos en 1944.

Son paradoxe a donné lieu à d'innombrables écrits et réflexions, certaines complètement farfelues et d'autres s'appuyant sur un appareil mathématique de haut vol, tenant compte des découvertes les plus récentes en astrophysique, concernant en particulier des exoplanètes. La longueur et la teneur de l'article autoproclamé *«de qualité»* consacré au paradoxe de Fermi dans Wikipédia reflètent ces innombrables spéculations.

L'une des hypothèses les plus souvent évoquées pour résoudre ce paradoxe se réfère à l'autodestruction qui finirait par atteindre toute civilisation sous l'effet de guerres, de pandémies, de catastrophes écologiques ou d'une complexité mal maîtrisée. Il ne resterait donc plus aucune trace d'une vie extraterrestre de haut niveau technologique qui nous aurait précédés sur d'autres systèmes planétaires. Et comme on est toujours l'extraterrestre de quelqu'un, ce destin nous est bien entendu promis à nous aussi. L'actualité récente commence à fournir des éléments assez consistants sur la possibilité d'une future autodestruction technologique qui nous ramènerait loin en arrière, dans le cas où cette hypothèse se trouverait combinée avec les effets du réchauffement climatique.

**L'extrême fragilité digitale**

Des failles de sécurité ont été découvertes récemment dans l'architecture des processeurs les plus utilisés dans nos ordinateurs et nos téléphones. Elles ont fait l'objet de publications au début de l'année. Il ne s'agit pas ici de logiciels piratés par d'habiles informaticiens, mais de faiblesses repérées dans la construction physique du cœur des machines que nous utilisons tous les jours. Ces défaillances ont été baptisées Meltdown et Spectre. Meltdown ne concerne que certains processeurs de la marque Intel – mais ce sont justement les plus utilisés. Quant à Spectre, il s'agit d'une faille que l'on retrouve sur la quasi-totalité des ordinateurs individuels et des appareils mobiles.

Autrement dit, avec votre matériel actuel, vous courez le risque de subir une attaque sans possibilité de protection. Il vaut la peine de citer la dernière phrase de l'article consacré à Spectre sur Wikipédia: *«D'après les chercheurs, il sera probablement impossible de détecter une attaque utilisant cette vulnérabilité, puisqu'elle ne laisse aucune trace directe.»*

Le lien avec le paradoxe de Fermi est évident. Les prochaines générations de