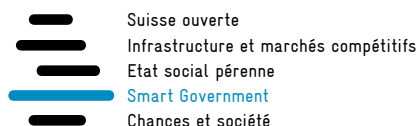


avenir débat

# Une démocratie directe numérique

*Renforcer les droits populaires suisses*

*Matthias Ammann et Fabian Schnell, avec la contribution d'Eric Dubuis*



## Remerciements

Les auteurs tiennent tout d'abord à remercier le professeur Eric Dubuis pour son expertise technique et pour sa collaboration, ainsi que le professeur Giorgio Behr, membre de la Commission des programmes d'Avenir Suisse, pour ses précieuses suggestions. De nombreux experts de l'administration ont également apporté une contribution importante. Julian Kamasa et Valérie Müller ont activement participé aux recherches et ont soutenu l'élaboration de cette étude par leurs réflexions pertinentes. La responsabilité du contenu incombe aux auteurs, Matthias Ammann et Fabian Schnell, et au directeur d'Avenir Suisse, Peter Grünenfelder.

Auteurs	Matthias Ammann Fabian Schnell
Contribution	Eric Dubuis
Traduction	HL TRAD, acolad Group, <a href="http://www.acolad.com/fr/">www.acolad.com/fr/</a>
Relecture interne	Darius Farman, Claire-Andrée Nobs, Chloé Pang et Jérôme Cosandey
Editeur	Avenir Suisse
Conception	Carmen Sopi
Impression	Staffel Medien AG, <a href="http://www.staffelmedien.ch">www.staffelmedien.ch</a>

© Juillet 2019 Avenir Suisse, Zurich

Cette œuvre est protégée par le droit d'auteur. Avenir Suisse étant intéressé à la diffusion des idées présentées ici, l'utilisation par des tiers des conclusions, des données et des graphiques de cette œuvre est expressément souhaitée à condition que la source soit indiquée de façon précise et bien visible et que les dispositions légales en matière de droits d'auteur soient respectées.

Commander [assistent@avenir-suisse.ch](mailto:assistent@avenir-suisse.ch), tél. 044 445 90 00  
Télécharger <https://www.avenir-suisse.ch/publication/une-democratie-directe-numerique/>

# Préface

Le numérique est omniprésent dans notre vie professionnelle et privée. Il façonne nos méthodes de travail et nos interactions sociales. Le téléphone portable nous accompagne au quotidien. 6,2 millions des habitants de la Suisse possèdent un smartphone et sont régulièrement en ligne. Au cours des prochaines années, la barre des sept millions d'utilisateurs sera franchie. Pourquoi notre démocratie devrait-elle être mise à l'écart de cette tendance globale qu'est la numérisation et des possibilités qu'elle offre?

Les progrès techniques portent en eux le potentiel de renforcer nos droits populaires dans leur ensemble, en étendant à la sphère numérique les possibilités de débattre et de participer à la prise de décision. Dans son rôle de souverain, le peuple impulse des dynamiques à la politique; il doit aussi pouvoir le faire par le biais du canal numérique.

Ainsi, la numérisation de la démocratie suisse ne peut simplement se résumer à l'établissement du vote électronique. Il faut aussi autoriser la récolte électronique de signatures pour les initiatives et les référendums à l'avenir. Aujourd'hui déjà, les processus de formation de l'opinion se font aussi bien en ligne que hors ligne. Les deux mondes se complètent.

A l'ère de la numérisation, une politique qui tire judicieusement parti des avantages offerts par la technologie afin de renforcer la démocratie suisse s'impose. A cette fin, cette étude stratégique adopte une approche politico-économique et souligne la valeur ajoutée que pourrait apporter la numérisation à notre démocratie. Une contribution d'Eric Dubuis la complète en précisant les aspects techniques.

Dans le débat actuel sur le vote électronique, une importance parfois surestimée est accordée aux canaux analogiques de la démocratie directe, qui ont déjà fait leurs preuves. La réticence envers une numérisation accrue des processus démocratiques, qui va souvent de pair avec un scepticisme de principe envers la technologie, ne prend pas en compte l'une des caractéristiques traditionnelles de la démocratie suisse qui est d'être en constante évolution.

L'histoire le montre: renouveler la démocratie est souvent un travail de longue haleine. L'introduction du suffrage féminin a nécessité de nombreuses tentatives sur plusieurs décennies avant que l'électorat masculin ne l'accepte par 66 % des voix le 7 février 1971. Et il a fallu encore six années avant que le quorum de signatures pour les initiatives et les référendums ne soit adapté au doublement du corps électoral. Si le droit de vote pour les étrangers au niveau communal est aujourd'hui largement répandu en Suisse romande, il n'a toujours pas réussi à trouver de majorité dans la plupart des cantons alémaniques. Enfin, la croissance démographique suscite régulièrement des débats sur l'augmentation du seuil de signatures, tout comme la question d'introduire le «référendum constructif», un

Les progrès techniques portent en eux le potentiel de renforcer nos droits populaires.

instrument connu dans le canton de Berne sous le nom de «projet populaire».

Les discussions autour du vote électronique ne sont pas sans rappeler la résistance envers l'introduction du vote par correspondance. Dans les années 1930, le Parlement n'était même pas entré en matière sur cet objet. Aujourd'hui, on estime à plus de 90 % le nombre de personnes qui votent par voie postale. Lors de la première mise à disposition du vote électronique pour les Suisses de l'étranger, près de la moitié de ces derniers ont utilisé ce nouveau canal.

La numérisation en cours des processus d'affaires devrait faire bondir l'innovation et générer de la valeur ajoutée. La question est de savoir si les forces d'innovation libérées par la quatrième révolution industrielle sauront faire leur chemin à temps dans le système politique suisse. Si oui, la Suisse aura l'opportunité d'être une pionnière dans le renforcement de la démocratie à l'ère numérique.

*Peter Grünenfelder*, directeur d'Avenir Suisse

<b>Préface</b>	<b>_3</b>
<b>Executive Summary</b>	<b>_7</b>
<b>1 _ Introduction</b>	<b>_13</b>
<b>2 _ Démocratie et numérisation : alliés ou ennemis?</b>	<b>_15</b>
2.1 _ En quoi la démocratie suisse est-elle particulière?	15
2.2 _ Le nouveau visage des droits populaires, de la formation de l'opinion et de la votation à la suite des transformations numériques	16
<b>3 _ La récolte électronique de signatures modernise les droits populaires</b>	<b>_19</b>
3.1 _ Dématérialisation de la récolte de signatures	19
3.2 _ La baisse des coûts de transaction renforce les droits populaires	22
3.3 _ Une mobilisation plus facile abaisse la barrière d'entrée pour les initiatives	24
3.4 _ La part de population nécessaire pour lancer une initiative est en baisse constante	25
3.5 _ Plus n'est pas toujours mieux	28
3.6 _ Mettre en place la récolte électronique de signatures implique une réforme des initiatives et des référendums	31
3.7 _ Mesures visant à adapter le quorum	32
<b>4 _ Discussions en ligne : la numérisation dégrade-t-elle la qualité de la formation de l'opinion?</b>	<b>_39</b>
4.1 _ Le processus de formation de l'opinion dans l'espace virtuel	39
4.2 _ Les réseaux sociaux : l'arme magique de la prise d'influence?	41
4.3 _ La numérisation multiplie les sources d'information	44
4.4 _ La transparence numérique affaiblit-elle la capacité de compromis des politiques?	47
4.5 _ La réglementation n'est pas nécessaire	50
<b>5 _ Le vote électronique, ou la démocratie plus pratique... et potentiellement plus forte</b>	<b>_52</b>
5.1 _ Principes du droit de vote en Suisse : un caractère unique fait de tradition et d'efficacité	52
5.2 _ Le vote électronique comme troisième canal	55
5.3 _ Elections et votations atteignent une nouvelle qualité avec le vote en ligne	59
5.4 _ Regard vers l'avenir : comment le vote électronique peut renforcer la démocratie	64
5.5 _ La protection contre toute manipulation furtive comme condition de base du vote électronique : est-ce possible? <a href="#">par Eric Dubuis</a>	67
5.6 _ Promouvoir le vote électronique, et non pas l'empêcher	73
<b>6 _ Conclusion</b>	<b>_74</b>
Bibliographie	77



# Executive Summary

## La numérisation, une aubaine pour la démocratie

La Suisse est fière à juste titre de sa tradition démocratique. Cependant, cette tradition ne l'a jamais poussée à se fermer à la modernisation par le passé. L'écart croissant entre le quotidien numérique et des coutumes démocratiques idéalisées révèle une mentalité du *statu quo* qui minimise à quel point divers processus de décision démocratique sont d'ores et déjà numérisés aujourd'hui.

Refuser la transformation technologique serait une erreur. Celle-ci n'est pas la cause des évolutions politiques peu appréciées, comme par exemple le succès des courants populistes. Il est particulièrement important d'adapter les institutions politiques aux besoins des générations futures. Cela inclut également l'utilisation de technologies modernes. En outre, la numérisation offre de nombreuses possibilités d'amélioration de la qualité de la démocratie. La grande confiance accordée aux institutions politiques de la Suisse ne doit pas être comprise comme une invitation au conservatisme, mais comme un mandat pour faire évoluer avec succès les traditions.

La numérisation offre de nombreuses possibilités d'amélioration de la qualité de la démocratie.

## Développement des forces existantes

En raison des bouleversements induits par la numérisation et d'autres tendances globales (en particulier la mondialisation ou le vieillissement démographique), de nombreux pays occidentaux s'interrogent sur les moyens de tirer parti de la numérisation pour renforcer leur démocratie. Le système politique suisse, de son côté, possède une longue tradition de participation directe. Dans ce pays, la question n'est pas d'offrir plus de légitimité à la démocratie mais de faire évoluer les processus existants. Cette étude se focalise sur la numérisation des trois phases centrales des processus décisionnels de la démocratie directe :

- *Récolte électronique*: la récolte électronique de signatures pour les initiatives et les référendums.
- *Discussions en ligne*: le processus de formation de l'opinion dans l'espace numérique.
- *Vote électronique*: les votations et élections par le biais de l'internet.

## La récolte électronique de signature modernise le référendum et l'initiative

Compléter l'infrastructure numérique par l'élément de base qu'est une identité numérique accentuera la pression pour l'établissement de la récolte électronique de signatures. Celle-ci, en permettant d'automatiser les certifications de signatures par les communes et lors de la vérification finale de la Chancellerie fédérale, permettrait des gains d'efficacité consi-

dérables. De plus, cela rendrait plus difficile de signer abusivement une déclaration au nom d'une autre personne.

A l'avenir, la récolte électronique permettra au caractère populaire du droit de regagner en importance. Aujourd'hui, le lancement d'initiatives et de référendums implique des coûts considérables, estimés au total à entre deux et six francs par signatures (Linder et Müller 2017). La numérisation permettrait de faire chuter drastiquement les coûts de transaction entre les initiants et les sympathisants.

Puisque la mobilisation serait plus simple et que les déclarations de soutien se feraient sans discontinuité de support (sans passer de l'ordinateur au papier), les chances de succès des campagnes de récolte seraient accrues. Par conséquent, il faudrait compter sur une augmentation des votations populaires. Le nombre d'objets par dimanche de votation pourrait ainsi augmenter de manière significative et la formation adéquate de l'opinion publique en serait potentiellement compliquée – en raison du temps limité dont dispose tout un chacun. L'introduction de la récolte électronique implique donc une réforme des conditions de l'initiative et du référendum.

### Mesures stratégiques pour l'introduction de la récolte électronique de signatures :

---

- *L'introduction de la récolte électronique de signatures répond à un besoin croissant. La Chancellerie fédérale doit créer les conditions-cadre appropriées pour qu'une identité numérique puisse être utilisée pour la récolte de signatures.*
- *Avenir Suisse propose que les comités référendaires ou d'initiative choisissent leur canal privilégié (récolte traditionnelle ou électronique de signatures) avant le début de la phase de récolte. Le canal choisi ne pourra pas être changé en cours de campagne.*
- *En raison des coûts de transaction plus bas, les obstacles au succès d'une initiative populaire seront levés. Nous recommandons donc une augmentation du nombre de signatures nécessaire pour la récolte électronique (idem pour le référendum).*
- *Afin de garantir des conditions-cadre indépendantes des variations du nombre d'électeurs, il faudrait inscrire dans la constitution une proportion plutôt qu'un nombre absolu de signatures : 6% des citoyens pour une récolte électronique et 2% pour une récolte papier.*
- *Les expériences en matière de récolte électronique devraient être évaluées régulièrement. Si le canal numérique devait s'avérer clairement plus avantageux, les structures parallèles devraient être abolies. Renforcer la démocratie directe implique parfois d'améliorer le processus de vérification et, partout où c'est possible, de tendre à plus d'efficacité.*



## Ajouter la sphère numérique à l'espace public

Le discours sur les effets négatifs des réseaux sociaux est fortement influencé par l'étranger, et l'argumentation est difficilement transposable à la Suisse. On oublie souvent que les systèmes politiques sont fondamentalement différents et que les «influences» possibles n'ont pas le même effet dans tous les pays. Tant le système fédéral que la démocratie de consensus rendent toute manipulation induite compliquée. Les décisions populaires de la démocratie directe constituent certes une porte d'entrée pour de telles influences. Mais le peuple a déjà reçu par le passé de nombreuses responsabilités, sans jamais, contrairement à de nombreuses craintes, que le système de démocratie directe puisse être considéré comme manipulable ou «à vendre».

Les études menées jusqu'à présent semblent démontrer qu'il est difficile de manipuler les utilisateurs et de les faire changer d'opinion par le biais des réseaux sociaux (Kind et Weide 2017; Fichter 2017c). Le comportement de vote n'est pas facile à contrôler. Certes, les contrevérités peuvent se répandre à une vitesse fulgurante. Cependant, leurs effets et les influences qui en découlent n'ont pas encore été suffisamment éclaircis (Thieltges et Hegelich 2017).

Il est néanmoins admis que les électeurs peuvent être mobilisés grâce à une publicité politique ciblée (Fichter 2017c). Les votations ou les élections pourraient donc être indirectement influencées lorsqu'il est possible d'estimer au préalable l'attitude que cet électorat aura tendance à adopter. Toutefois, la mobilisation des électeurs constitue le but de toutes les campagnes électorales. Le fait que les réseaux sociaux permettent, en particulier, de s'adresser aux jeunes, doit être considéré comme une évolution positive.

Le processus de formation de l'opinion prend de toute façon place dans différents lieux et est donc trop complexe pour être manipulé de manière ciblée par les seuls réseaux sociaux. Cela est d'autant plus vrai que les citoyens suisses accordent moins de confiance aux réseaux sociaux qu'aux médias traditionnels (Kind et Weide 2017; Tresch et Wenger 2017). Autrement dit, ils prennent parfaitement en compte la crédibilité des sources lorsqu'ils recueillent des informations.

Dans le même temps, les réseaux sociaux sont un concurrent majeur pour les médias traditionnels: les nouvelles technologies font fondre les coûts de diffusion de l'information. L'émulation des avis et des idées en est facilitée, puisque les obstacles à la participation au discours public diminuent. Cette concurrence est à juger de manière positive, puisqu'elle peut mener à une information plus diversifiée.

De plus, la numérisation de l'espace public a fortement accru la transparence vis-à-vis du travail des personnalités publiques. La rhétorique et les positions des politiciens peuvent facilement être évaluées et comparées dans la durée au prix d'efforts moindres. Cette transparence se concrétise dans le phénomène des plateformes d'aide au vote. Les critiques se

Le processus de formation de l'opinion est trop complexe pour être manipulé par les réseaux sociaux.

plaignent que la transparence de la sphère numérique sape la capacité de compromis, éminemment importante pour la Suisse. En fin de compte, il appartient néanmoins aux politiciens de rendre compréhensible à l'électorat l'adoucissement de positions antérieures au profit d'un compromis. Dans tous les cas, il est positif que la transparence numérique améliore la situation de départ des candidats peu connus – leurs positions respectives étant comparées sur un pied d'égalité.

#### Mesures stratégiques pour les discussions en ligne :

- *Les nouveaux canaux créés par les réseaux sociaux devraient être vus comme une extension de l'espace public et considérés par le monde politique comme facilitant le débat public.*
- *Avec ses instruments de démocratie directe, la Suisse dispose d'un système politique unique qui repose sur une forte implication des citoyens. De ce point de vue, les Suisses ont déjà une grande expérience de la participation politique et sont habitués aux débats de fond. Des mesures correctives ne sont donc pas nécessaires dans le domaine numérique.*
- *La politique suisse ne peut pas ignorer les nouveaux canaux de communication. Cependant, tenter de réguler davantage ce domaine dynamique et fondamentalement indépendant de la législation suisse serait voué à l'échec.*

#### Le vote électronique recèle du potentiel pour le développement de la démocratie

Les citoyens suisses sont convoqués aux urnes pour des votations ou des élections nationales plus souvent que nulle part ailleurs. La Suisse ne va toutefois pas aussi loin que d'autres pays lorsqu'il s'agit de mettre en œuvre les principes de la loi électorale – par exemple, le vote ne se fait pas dans un isolement, mais à domicile. Cela est cohérent et efficace dans un système qui organise régulièrement des votations populaires. Pour les Etats ayant des exigences très élevées en termes de secret et de liberté de vote (dans un isolement qui constitue un espace protégé par l'Etat), une procédure de vote par l'internet est donc moins adaptée en raison de la décentralisation qu'elle implique.

En Suisse, le vote électronique par l'internet est avant tout un canal qui vient s'ajouter au vote par correspondance et dans les urnes. Les bases légales pour des essais dans ce domaine ont été établies par l'Assemblée fédérale en l'an 2000 déjà. La conduite des votations, et donc l'introduction du vote électronique, relève cependant de la compétence des cantons. Au total, plus de 300 votations réussies et, selon nos connaissances actuelles, sûres ont été menées jusqu'à aujourd'hui. La phase de test du vote électronique a montré que la population a pris goût à ce canal : jusqu'à deux tiers des votants qui avaient la possibilité de voter électroniquement l'ont fait (Chancellerie fédérale 2019c). L'absence de disponibilité du vote électronique pourrait en revanche avoir un impact négatif sur la participation, notamment sur celle de la «génération Z» qui atteint progressivement

l'âge de la majorité. Cette considération prospective est centrale puisqu'elle vient contredire une argumentation bien rôdée selon laquelle l'introduction du vote électronique n'a aucune influence sur la participation électorale (Germann et Serdült 2017).

Le canal électronique évite les bulletins de vote nuls et permet plus d'efficacité dans l'évaluation. Si l'invalidité des votes joue un rôle mineur lorsque le peuple vote sur des objets, cette problématique se pose de manière virulente pour les élections. Le système électoral législatif est relativement compliqué en Suisse puisque dans les élections à la proportionnelle, les listes électorales peuvent généralement être individualisées par cumul ou panache. Le vote électronique permettrait également à l'électeur de vérifier si sa voix est parvenue correctement aux autorités électorales (vérifiabilité individuelle). Les nouveaux systèmes de vote électronique permettent même ce qu'on appelle la vérifiabilité universelle. Ce principe permet de vérifier si le résultat d'une élection ou d'un vote est conforme aux votes reçus, sans nuire au secret du vote. Cette vérifiabilité n'existe pas avec les canaux traditionnels. De plus, le processus de vote électronique est parfois essentiel pour garantir l'exercice des droits politiques des Suisses de l'étranger – soit de 11% du corps électoral.

Le vote électronique a le potentiel de devenir un jour le seul canal de votation, non seulement en raison de l'évolution des modes de vie, mais également pour des questions d'efficacité. Cela offre également de nouvelles possibilités de développement de la démocratie directe. Dans la mesure où le vote électronique pourrait être utilisé sans discontinuité de support, il serait possible d'enregistrer les préférences de manière cohérente. On peut imaginer de nouvelles procédures de vote qui permettraient, selon Frey et Kirchgässner (2002) de pallier aux lacunes de la règle de la majorité en vigueur et d'exprimer des préférences différenciées sur plusieurs variantes d'une proposition – ou sur plusieurs candidats.

Il relève de la tradition suisse d'évaluer les technologies sous l'angle des atouts et des coûts ainsi que des opportunités et des risques, puis de les comparer avec le *statu quo*. Le discours public actuel sur le vote électronique se focalise majoritairement sur le risque de manipulation, au détriment d'une analyse sobre des faits. Pour cette raison, non seulement la discussion sur la technologie du vote électronique ne lui rend pas justice, mais elle surestime également les canaux de vote «éprouvés», notamment et un peu ironiquement en ce qui concerne la protection face à la manipulation. Le vote par l'internet mérite que ses divers avantages soient mis en perspective de manière réaliste avec les risques (sociétaux et technologiques) qui lui sont inhérents.

Le vote électronique permettrait d'exprimer des préférences différenciées sur plusieurs variantes ou plusieurs candidats.

## Mesures stratégiques pour le vote électronique :

---

- *En vue de préserver les possibilités de développement ultérieur, la loi fédérale sur les droits politiques (LDP) devrait être conçue de manière à ce que les cantons puissent suivre une procédure clairement définie (à l'inverse de l'octroi d'autorisation actuel) pour établir le vote électronique, tout en respectant les exigences strictes de la Confédération en matière de sécurité. Les Suisses de l'étranger, en particulier, devraient pouvoir utiliser ce nouveau canal le plus rapidement possible.*
- *La Confédération ne devrait pas prescrire un système uniforme, mais aurait tout intérêt à faire jouer la concurrence. Cette approche fédérale et compétitive permettrait de répondre aux besoins spécifiques des cantons tout en restant ouvert aux évolutions technologiques sur le long terme.*
- *Un moratoire (particulièrement s'il revient à une interdiction de fait) rend impossible le nécessaire développement de la démocratie directe, puisqu'il exclut catégoriquement l'utilisation de nouvelles technologies et met en danger la participation des générations futures. Une réflexion sur ces questions ne doit pas être taboue.*
- *Tous les documents de vote, comme la brochure explicative et les codes pour le vote électronique, devraient être livrés sous forme numérique afin d'éviter une discontinuité de support et de permettre à la numérisation de déployer son plein potentiel.*

# 1 Introduction

La numérisation est l'un de ces maîtres-mots présent dans tous les esprits actuellement. Il y a quelques années encore, les transformations technologiques et leur rapidité suscitaient une véritable euphorie dans l'opinion publique, nourrissant des espoirs d'innovations rapides et de nouveautés aptes à rendre la vie plus agréable. Aujourd'hui, les voix critiques gagnent du terrain. Comme Salvi et Adler (2017) l'exposent, la jeune génération reste certes encore majoritairement bien disposée envers les transformations numériques, mais la rapidité des évolutions fait grandir les peurs de destruction d'emplois et de bouleversements sociaux. S'ajoute dans notre pays une nouvelle forme d'hostilité envers la technologie illustrée par le débat sur le réseau 5G. Le fait que l'irruption du numérique dans les institutions démocratiques ait actuellement mauvaise presse n'est donc pas surprenant. Dans un contexte où les partis traditionnels de gauche comme de droite sont contraints de défendre leur base électorale, au moins depuis les élections européennes de 2019 (Parlement européen 2019), la numérisation a vite fait d'être soupçonnée de permettre à des «puissances malveillantes» d'influer sur la politique nationale. La forte montée des partis populistes et les scandales supposés, tels que la possible ingérence de la Russie dans la campagne des élections présidentielles américaines, continuent d'alimenter ces peurs.

L'irruption du numérique dans les institutions démocratiques a actuellement mauvaise presse.

La qualité et la légitimité des décisions prises au cours des processus politiques forment dans les Etats démocratiques occidentaux la base de l'acceptation de l'action de l'Etat et de la confiance qui lui est accordée. Cette confiance s'exprime encore plus nettement en Suisse que dans tous les autres pays de l'OCDE (Ammann et al. 2018). Pour qu'il en reste ainsi, il est largement admis au sein de la population et parmi les responsables politiques que la démocratie doit être préservée sous sa forme initiale, car elle est la seule à même de garantir la stabilité et la sécurité dans un monde aux transformations toujours plus rapides. Cette vision témoigne cependant d'un état d'esprit attaché au *statu quo* et elle méconnaît à quel point divers processus de prise de décision démocratiques sont déjà aujourd'hui numérisés. Elle néglige en même temps le fait que la démocratie directe suisse se renouvelle à intervalles réguliers.

L'écart croissant entre un quotidien imprégné par la technologie et le manque de volonté de développer davantage la démocratie pourrait freiner inutilement les progrès de la numérisation en Suisse. La démocratie est un moyen vers un but, à savoir que les décisions prises dans une société soient légitimes et acceptées. Il est certes connu que la participation démocratique rend heureux (Frey 2017) et que les instruments de démocratie directe renforcent encore cet effet; la démocratie n'est pas pour autant une fin en soi et ne peut pas être considérée comme un art pour l'art. Bien sûr, il existe des conflits d'objectifs, mais les qualités d'un

système politique doivent également pouvoir se mesurer à leur capacité de prendre des décisions de manière efficace. La Suisse ne fait certes pas souvent figure de système-modèle à cet égard, mais elle ne s'est jamais fermée à la modernisation. Ainsi, la «Landsgemeinde», cette communauté rurale existant autrefois dans la plupart des cantons et à qui revenait de prendre les décisions importantes, a été remplacée au cours du temps par des processus plus efficaces.<sup>1</sup>

Similairement au remplacement des Landsgemeinde, la numérisation des différents processus démocratiques et les développements entrepris à cette fin doivent aussi reposer sur une décision démocratique. Cette décision devrait cependant pouvoir être prise après avoir pesé tous les aspects (et pouvoir si nécessaire également être revue au fil du temps). C'est ce à quoi s'attache la présente étude : constatant la prévalence des craintes et des critiques vis-à-vis de la numérisation des processus démocratiques, elle a pour but de lancer un débat constructif. Il importe de rendre explicites les opportunités offertes par le numérique et de les mettre en évidence. En effet, la numérisation est un processus qui influencera inévitablement la société et les acteurs politiques. Comme expliqué dans le prochain chapitre, nous nous concentrons dans cette étude sur le système politique de la Suisse, et en particulier sur son caractère de démocratie directe, afin de souligner quelles innovations peuvent moderniser cette dernière et l'améliorer.

---

1 Et ces nouvelles formes protègent mieux certains droits démocratiques fondamentaux comme la liberté et le secret du vote, ce qui constitue un effet secondaire positif (voir chapitre 5.1).

## 2\_ Démocratie et numérisation : alliés ou ennemis ?

La démocratie est souvent définie dans l'usage courant au sens étroit de modalité spécifique de prise de décision politique (par décision à la majorité), laquelle autorise par principe la libre confrontation de différentes vues et opinions. Comme Himmelmann (2001) l'a cependant développé, la démocratie correspond à une notion bien plus large, à savoir un ensemble complet de forme de société et de mode de vie – lié à d'autres concepts tels que la liberté, l'autonomie, l'égalité ou l'équité. Notre compréhension de l'Etat, du droit et de la vie commune est étroitement liée à notre conception de la démocratie. Sa numérisation a donc des conséquences plus larges qu'il n'y paraît.

### 2.1\_ En quoi la démocratie suisse est-elle particulière ?

La Suisse, Etat de droit démocratique de tradition occidentale, dispose d'institutions similaires à celles d'autres démocraties – quelle que soit la manière dont celles-ci sont organisées en pratique. Ces institutions comprennent par exemple un pouvoir judiciaire indépendant, le respect des droits humains, la prééminence du droit et une administration ou un pouvoir exécutif soumis aux lois et en mesure d'accomplir ses missions. Himmelmann (2001) ajoute qu'un devoir d'éducation de base et une sécurité sociale minimale appartiennent également aux propriétés essentielles des démocraties, car ils forment une précondition pour pouvoir participer aux processus démocratiques. La démocratie suisse possède néanmoins des caractéristiques qui, sous leur forme propre (et en particulier dans leur combinaison), sont plus ou moins uniques. En font partie un fédéralisme prononcé, le système de milice ou le principe de concorde. Tous ces aspects sont concernés par la numérisation. Celle-ci peut ainsi dans certaines circonstances apporter d'importantes économies d'échelle (Shapiro et Varian 1999), ce qui peut entrer en conflit avec les principes de concurrence du fédéralisme suisse – précisément en regard des (parfois) petites collectivités territoriales (Ammann et al. 2018). Les solutions implémentées sur de petits territoires risquent tout simplement une dégradation de leur ratio coût-efficacité.<sup>2</sup> Le système de milice pourrait quant à lui souffrir du besoin croissant de professionnalisation – ou bien connaître une revitalisation grâce aux nouvelles possibilités offertes par la numérisation.

Cependant, ce qui est généralement le plus fortement associé au système politique suisse est la participation directe du peuple au traitement de certaines questions, grâce aux instruments de l'initiative populaire et

Toutes les institutions caractéristiques de la démocratie suisse sont concernées par la numérisation.

---

2 Voir Ammann et al. (2018) pour les défis que pose la numérisation à l'Etat fédéral.

du référendum. Le système suisse considère en cela le peuple comme un important organe de contrôle des institutions politiques, même si la question de savoir s'il assume cette fonction de manière satisfaisante reste en partie controversée (Rühli et Adler 2015). Les éléments de démocratie directe dans l'organisation de l'Etat suisse ne remplacent bien sûr pas le processus législatif parlementaire<sup>3</sup>, et les élections ordinaires revêtent en conséquence une importance essentielle en Suisse.<sup>4</sup> La place centrale des droits populaires – notamment dans l'image que la Suisse a d'elle-même – justifie l'accent mis sur cet aspect dans les pages qui suivent.

## 2.2\_ Le nouveau visage des droits populaires, de la formation de l'opinion et de la votation à la suite des transformations numériques

En raison des bouleversements induits par la numérisation et d'autres tendances globales (en particulier la mondialisation ou le vieillissement démographique), de nombreux pays occidentaux s'interrogent sur les moyens de tirer parti de la numérisation pour renforcer leur démocratie. Il s'agit de compenser les déficits démocratiques et de faire participer davantage l'ensemble de la population aux processus politiques afin de combler le fossé qui la sépare des décideurs politiques.

Le système politique suisse a au contraire une tradition extrêmement longue de participation directe. La question de premier plan dans notre pays n'est donc pas de savoir comment donner plus de légitimité au système ou comment le renforcer, mais comment les processus existants peuvent continuer à être perfectionnés. Cela ne signifie pas que d'autres questions concernant la participation – telle que la question souvent débattue d'une ouverture de la procédure de consultation grâce à la numérisation (Graf et Stern 2018) – ne présentent pas d'intérêt. Mais leur importance devient plus relative dans le contexte politique suisse car aucun déficit fondamental n'y est à combler.

Aucun déficit démocratique fondamental n'est à combler en Suisse.

En examinant de plus près le processus de prise de décision dans la démocratie (directe) suisse, on constate qu'il peut être divisé en trois phases, comme représenté sur la figure 1.

– La première phase comprend la récolte de signatures, condition nécessaire pour organiser une prise de décision populaire. Les instruments centraux pour cela sont le référendum et l'initiative populaire.<sup>5</sup> Les signatures nécessaires doivent aujourd'hui être recueillies sur papier et

---

3 La science politique utilise souvent pour cette raison la notion de démocratie «semi-directe», quoique ce terme soit peu courant dans la langue familière. La présente étude parle en conséquence de la Suisse comme d'une démocratie directe.

4 Néanmoins, la participation aux élections n'est pas plus élevée qu'aux votations habituelles. Blatter et Trechsel (2018) en tirent l'argument que la fonction de contrôle précédemment évoquée semble suffisante pour une large part de la population, de sorte qu'elle accorderait aux élections une (trop?) faible importance.

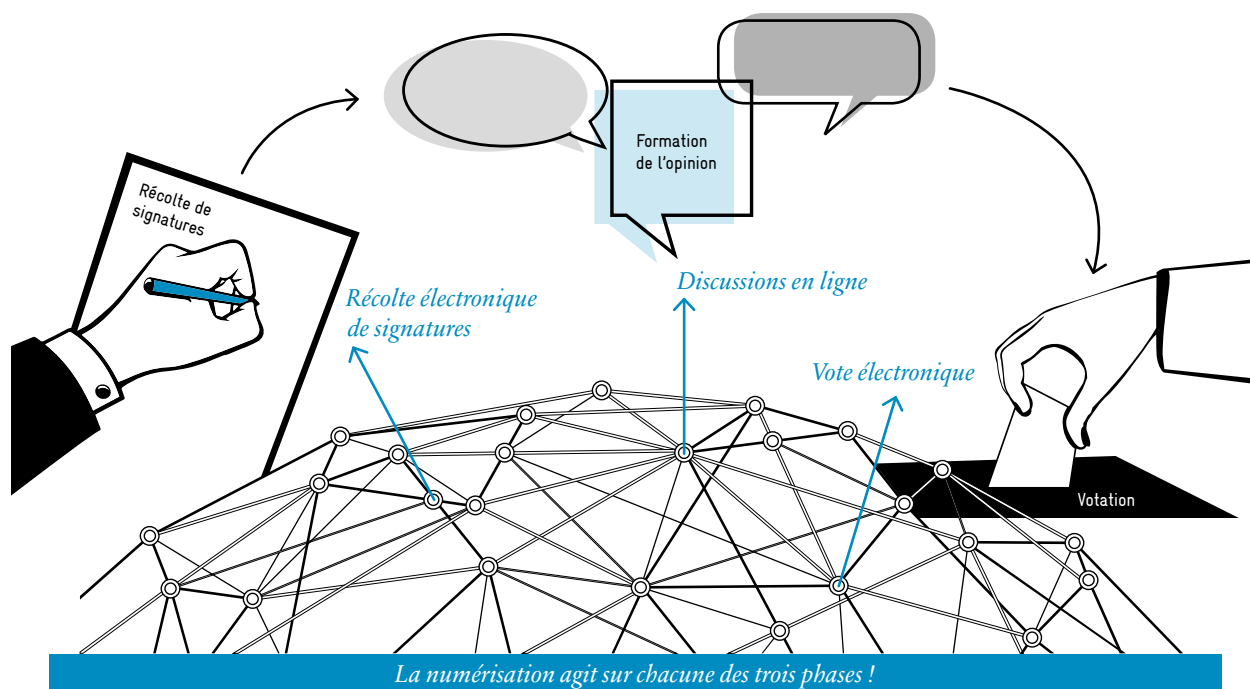
5 Pour les listes électorales et les candidatures, il faut généralement apporter des signatures de personnes ayant le droit de vote. Mais le nombre nécessaire est souvent d'importance mineure par rapport aux initiatives et demandes de référendum. Dans le canton de Zurich par exemple, une liste ne nécessite que 400 signatures pour pouvoir participer à des élections au Conseil national.



Figure 1

## Les trois phases de la prise de décision dans la démocratie directe suisse

La numérisation influence les mécanismes de démocratie directe en trois phases : 1. la récolte de signatures comme condition préalable à l'organisation d'un scrutin. Son pendant numérique est appelé récolte électronique de signatures ; 2. le processus de formation de l'opinion en amont d'un scrutin (« discussions en ligne » dans la sphère numérique) ; 3. le vote, la variante numérique étant appelé vote électronique.



Source : propre représentation

apposées à la main, puis être authentifiées manuellement par les communes. Le transfert de ce processus dans le monde numérique – ou plus exactement sur l'internet – est appelé *récolte électronique de signatures*. Le chapitre 3 traite des conséquences possibles de ce processus pour le système politique suisse et montre pourquoi une modification du seuil de signatures est une mesure judicieuse, et comment la mettre en œuvre.

- La deuxième phase englobe le processus de formation de l'opinion à l'égard d'un objet de vote précis, ou d'un choix de représentants lors d'une élection.<sup>6</sup> Le transfert de processus de formation de l'opinion depuis l'espace public physique (qui comprend par exemple l'information par les médias traditionnels) vers l'espace public numérique est globalement désigné sous la notion de *discussions en ligne*. Cela inclut divers phénomènes complexes tels que les nouvelles formes de médias (en particulier les réseaux sociaux), les moindres coûts d'acquisition de

6 Les initiatives populaires prévoient également une délibération parlementaire (laquelle peut par exemple déboucher sur un contre-projet) ; cela est indirectement le cas pour les référendums, la délibération parlementaire ayant lieu avant la récolte de signatures (voir chapitre 3).

l'information, ou l'accroissement de la transparence politique. Le chapitre 4 met en lumière ce que ces évolutions peuvent signifier pour la formation de l'opinion démocratique et pourquoi il est opportun de faire preuve de modération dans leur réglementation.

- Enfin, la troisième phase correspond à l'acte de votation ou d'élection proprement dit. La possibilité de déclarer sa volonté relative à une votation ou une élection au moyen d'un ordinateur domestique relié à l'internet est dénommée *vote électronique*. Le chapitre 5 évalue les opportunités et les risques liés à cette forme de votation et montre en quoi le vote électronique peut contribuer au développement de la démocratie suisse.

Notre analyse met en évidence le nouveau visage que les trois phases de la prise de décision démocratique sont susceptibles de prendre avec la numérisation. Il est naturellement nécessaire de garder les risques en tête, mais il est tout aussi souhaitable de ne pas rendre la transformation numérique anxiogène et de tâcher de tirer le plus d'avantages possibles de son potentiel. Il convient cependant de ne pas surestimer ces développements : les ressorts internes de la prise de décision restent fondamentalement les mêmes. Les déficits démocratiques, qu'ils soient réels ou seulement ressentis – par exemple en matière de mondialisation ou de changement climatique – ne disparaîtront pas du seul fait de modifications technologiques.

La numérisation donne un nouveau visage aux processus de décisions démocratiques.

## 3\_ La récolte électronique de signatures modernise les droits populaires

La démocratie directe doit constamment s'adapter aux nouvelles réalités. C'est ainsi que son développement a été marqué par une progression constante depuis la fondation de l'Etat fédéral moderne en 1848. En 1971 par exemple – et il était plus que temps –, les femmes ont obtenu le droit de vote aux élections fédérales et aux votations. En 1991, l'âge de la majorité électorale a été abaissé de 20 à 18 ans, et quelques cantons accordent désormais aux étrangers le droit de vote (et parfois d'éligibilité) aux élections communales. Dès lors, recourir aux nouvelles technologies pour introduire des améliorations qualitatives et susciter l'engagement des jeunes générations constitue une nouvelle étape logique dans le développement de la démocratie directe.

La Suisse peut s'appuyer sur une infrastructure bien développée que viendront compléter ces prochaines années de nouveaux piliers tels que l'identité numérique. Ce n'est donc plus qu'une question de temps avant que la récolte de signatures puisse être effectuée en ligne. Néanmoins, pour mettre sur un pied d'égalité les espaces numériques et le monde physique, certaines modifications sont nécessaires. Le présent chapitre examine les conséquences d'une récolte électronique de signatures et propose des solutions pour adapter la procédure actuelle au monde numérique.

La démocratie directe doit constamment s'adapter aux nouvelles réalités.

### 3.1\_ Dématérialisation de la récolte de signatures

Par récolte électronique de signatures, on entend la collecte sous forme numérique de déclarations de soutien, c'est-à-dire de signatures en faveur d'initiatives et de demandes de référendum (Perriard 2012 ; Bisaz et Serdült 2017). A la lumière des nouvelles possibilités technologiques, différentes propositions ont été faites pour compléter, voire remplacer, la procédure actuelle de récolte physique de signatures manuscrites. Nous présentons ci-après brièvement trois d'entre elles :

- Il est possible d'imaginer une simple numérisation du procédé traditionnel : dans ce cas, les promoteurs d'une initiative ou d'un référendum recueillent sous forme numérique, à l'aide d'un appareil semblable à celui qu'utilisent les facteurs, les signatures manuscrites ainsi que l'identité des personnes. Comme aujourd'hui, les collecteurs de signatures iraient au contact des électeurs dans la rue, mais les processus administratifs qui s'ensuivent pourraient s'en trouver accélérés puisque la comparaison avec le registre électoral se ferait électroniquement.
- Une autre possibilité serait que les cantons mettent à disposition leurs portails de cyberadministration, sur lesquels les habitants en droit de voter pourraient s'identifier de manière univoque et enregistrer leur déclaration de soutien en faveur de certaines initiatives ou référendums.

Outre la déclaration d'impôts en ligne et d'autres services, la plateforme traiterait ainsi également les demandes politiques. Cette variante supposerait que tous les cantons disposent d'un tel portail et que toutes les initiatives et demandes de référendum y soient reportées.

- Un autre outil permettrait de recueillir les signatures à l'intérieur de l'espace numérique : l'identité numérique (e-ID). Grâce à cet élément primordial de l'infrastructure numérique, il serait possible d'effectuer le processus d'identification sans aucune interaction physique et de tirer ainsi profit de tout le potentiel de la numérisation. La loi fédérale sur les services d'identification électronique (loi e-ID) est actuellement soumise à délibération au Parlement fédéral (Conseil fédéral 2018). On peut donc s'attendre à ce qu'une identité numérique soit disponible sous peu.

### **L'identité numérique augmente la probabilité d'utilisation de la récolte électronique de signatures**

La généralisation de l'e-ID sera un argument de poids en faveur de la mise en place de la récolte électronique de signatures. Dès que celle-ci deviendra techniquement réalisable, la demande pour cette pratique s'intensifiera en toute logique, puisque l'e-ID est destinée à être parfaitement équivalente à la signature physique. L'e-ID est un moyen de transférer son identité dans l'espace numérique. Pour que les citoyens puissent vraiment investir cet espace, la signature en ligne doit y avoir une validité universelle (y compris donc pour les initiatives et les demandes de référendum). En 2008 déjà, une motion chargeait le Conseil fédéral de créer les bases légales pour autoriser la récolte de signatures aux fins d'initiatives populaires et de demandes de référendum (Fehr 2008).

La feuille de route du Conseil fédéral se base cependant sur la stratégie définie en 2002, qui préconise de mettre en œuvre le vote électronique en commençant par les procédures de votation et d'élection (Conseil fédéral 2002). On peut se demander aujourd'hui si cette approche ne conduit pas à favoriser le vote électronique au détriment de la récolte électronique de signatures. Le Conseil fédéral a justifié sa démarche par les priorités établies par les cantons. En outre, il estimait qu'il ne serait pas possible de mettre en œuvre les deux projets simultanément pour des raisons de ressources (Fehr 2008 ; Conseil fédéral 2019).

La décision prise à l'époque était en partie motivée par des considérations techniques. La récolte électronique de signatures est en effet un processus administratif d'une grande complexité, pour lequel des prérequis essentiels tels que l'e-ID font encore défaut aujourd'hui. En outre, les délais actuels de récolte de signatures (18 mois pour les initiatives et 100 jours pour les demandes de référendum) sont beaucoup plus longs que la période précédant le dimanche de votation (environ trois semaines). Dans le cas de la récolte de signatures, les «guichets électroniques» doivent donc être ouverts plus longtemps, ou rester ouverts en permanence, ce qui influence la maintenance et le dispositif de sécurité.

La récolte électronique de signatures est un processus administratif complexe.

De plus, en vertu de la liberté d'établissement, chacun peut changer de résidence plusieurs fois à la suite. Cela signifie qu'il est nécessaire de garantir qu'une même déclaration de soutien ne soit pas comptabilisée plusieurs fois. On comprend de ce point de vue les priorités fixées par le Conseil fédéral. Il est cependant regrettable qu'il se soit excessivement attaché aux processus techniques et moins aux préférences des citoyens.

### **L'identité numérique fournit un moyen d'identification univoque et efficace**

Actuellement, la Chancellerie fédérale publie sur son site une liste de toutes les initiatives pour lesquelles une récolte de signatures est en cours. Les personnes intéressées peuvent également y télécharger les listes de signatures à faire remplir. Le service ne va pas plus loin. En effet, en raison de l'absence de possibilités d'identification par l'internet, un processus purement numérique, sans discontinuité de support<sup>7</sup>, n'est pas encore possible. A ce jour, il est toujours nécessaire d'imprimer la déclaration de soutien, les citoyens appuyant la demande devant y inscrire de leur main leurs nom et prénom, y apposer leur signature manuscrite, avant d'envoyer la liste de signatures par voie postale (Chancellerie fédérale 2015b).

La signature personnelle a pour but de garantir que les personnes ayant le droit de vote n'expriment qu'une seule fois, et de leur propre initiative, leur déclaration de soutien. Pour que l'attestation de la qualité d'électeur soit accordée, la personne concernée doit être inscrite dans le registre électoral de la commune indiquée au jour où la liste des signatures est présentée pour attestation.<sup>8</sup> Il s'agit ainsi d'identifier chaque signataire de façon univoque, et d'exclure des soutiens multiples ou une déclaration de soutien faite au nom d'autres personnes.

Aujourd'hui, l'exigence d'une signature manuscrite est explicitement prévue dans la loi fédérale sur les droits politiques.<sup>9</sup> Une loi sur l'e-ID ne dispenserait donc pas d'apporter de modifications au droit actuel, si l'on veut que l'identité numérique puisse être valide pour les déclarations de soutien. Une e-ID faciliterait le contrôle. Celui-ci se concentre actuellement sur l'identification de la personne, c'est-à-dire la vérification qu'elle est bien inscrite dans le registre électoral (Chancellerie fédérale 2015b). Or, le service en charge ne peut contrôler que très imparfaitement si la personne a exprimé sa déclaration de soutien elle-même. Il est en effet difficile d'identifier les signatures falsifiées. L'e-ID ne pouvant au contraire être utilisée que par la personne qui dispose de l'habilitation nécessaire, les usurpations d'identité seraient en pratique exclues.

---

7 On parle de «discontinuité de support» lorsque l'envoi d'informations comporte un changement de support durant la transmission. Pour le dire familièrement : lorsque des données numériques sont copiées sur papier ou inversement.

8 Voir art. 19 de l'ordonnance sur les droits politiques (ODP).

9 Voir art. 61 de la loi fédérale sur les droits politiques (LDP).

L'automatisation des attestations de la qualité d'électeur délivrées par les communes ainsi que des vérifications subséquentes par la Chancellerie permettraient de réaliser de considérables gains d'efficacité. On peut donc s'attendre, à plus ou moins longue échéance, à une numérisation de la récolte de signatures.

### 3.2\_ La baisse des coûts de transaction renforce les droits populaires

La plupart des initiatives et demandes de référendum qui sont lancées en Suisse aboutissent certes à une votation, néanmoins toutes ne parviennent pas à rassembler le nombre suffisant de signatures (voir figure 2, p.26). Cet échec peut être lié à la portée trop limitée de la revendication, au manque d'organisation du comité d'initiative ou à l'insuffisance des ressources. Cela n'a pas empêché une nette augmentation du nombre d'initiatives soumises au vote populaire ces toutes dernières années (voir figure 3, p.28).

L'attention qui leur est accordée dans les médias fait des initiatives un instrument privilégié pour braquer les projecteurs sur de nouveaux thèmes. Même si elles sont rejetées dans les urnes, elles influent fortement sur le système politique et administratif dont elles modifient l'agenda. Ce sont en particulier les syndicats et les associations de défense de l'environnement qui, par le passé, ont fait un usage intensif de cet outil ; ils étaient rejoints par d'autres organismes tels que l'Action pour une Suisse indépendante et neutre (Asin) ou les associations économiques.

Le lancement d'initiatives et de référendums entraîne des coûts considérables.

Récemment, un nouveau phénomène a émergé, celui du lancement de nombreuses initiatives par des partis politiques établis. Cela peut principalement s'expliquer par un «détournement» de l'objectif premier de cet instrument à des fins de campagne électorale. En effet, les partis sont naturellement déjà représentés dans les processus politiques. Autrement dit, ils n'ont pas nécessairement besoin de faire connaître les intérêts qu'ils défendent au moyen d'une initiative. Mais les structures professionnelles dont ils disposent leur permettent de garantir une couverture médiatique et un maillage efficace pour faire connaître leurs initiatives sur l'ensemble du territoire.

Lancer des initiatives et des demandes de référendum ne se fait pas sans lourdes charges. On estime généralement que le coût est de deux à six francs par signature (Linder et Mueller 2017). Par conséquent, les dépenses encourues pour une initiative se situent entre 200 000 et 600 000 francs. Il arrive de temps à autre que de petits groupements parviennent également à susciter un large intérêt pour leurs idées et à surmonter la barrière des 100 000 signatures. Le fermier Armin Capaul, avec son «initiative pour les vaches à cornes» (Assemblée fédérale de la Confédération suisse 2018), en est une récente illustration, la notoriété de cette initiative ayant même dépassé les frontières de la Suisse. <sup>10</sup> Toutefois, bien que l'on puisse considérer que

10 Voir par exemple Spiegel Online (2018).

ces réussites témoignent du bon fonctionnement de notre démocratie directe et que le peuple exerce sa souveraineté pour ainsi dire «par le bas», cela reste assez rare.

### **La numérisation rend la récolte de signatures plus facile**

A l'avenir, la récolte électronique de signatures pourrait cependant renforcer l'exercice des droits populaires. La numérisation fait radicalement baisser les coûts de transaction entre les initiants et les sympathisants d'une initiative. Le coût marginal de diffusion de courriels ou d'autres messages électroniques tend vers zéro. De la même façon que les influenceurs sur les réseaux sociaux peuvent toucher des millions de personnes aujourd'hui, des campagnes en ligne sont en mesure de s'adresser à un large public, car les groupes d'intérêt se constituent plus facilement dans le monde virtuel qu'à travers des institutions établies telles que des fédérations ou des partis à l'organisation hiérarchique.

Récemment, divers groupes se sont servis de Facebook comme plateforme de lancement de leur initiative. Cependant, au regard des modestes succès enregistrés, il est manifeste que transformer des soutiens virtuels en listes de signatures constitue une barrière difficile à franchir. C'est ainsi qu'en 2014 un étudiant a lancé une initiative après avoir recueilli 100 000 «J'aime» sur Facebook concernant sa proposition «Pour une vitesse maximale de 140 km/h sur les autoroutes» (Chancellerie fédérale 2014). Il entendait transformer ces marques de soutien en signatures en bonne et due forme (Luzerner Zeitung 2014). Le délai imparti pour la récolte des signatures a cependant expiré sans que le nombre de signatures manuscrites nécessaires ait été déposé (Chancellerie fédérale 2015a). En théorie, les coûts de transaction correspondant aux impressions et aux signatures pour une initiative sont certes bas, mais il apparaît néanmoins que seul un très petit nombre d'initiants parviennent à les surmonter. Pour certains domaines d'activités, même des coûts très bas sont manifestement déjà prohibitifs.

Ces échecs ne signifient pas que les réseaux sociaux n'aient aucune utilité à l'avenir dans la mobilisation du public. Tout au contraire: s'il devenait possible grâce à la récolte électronique de signatures de signer une initiative ou une demande de référendum sans quitter l'espace numérique, le coût d'organisation de telles initiatives tomberait à un niveau minimal.<sup>11</sup> Cela marquerait, par effet collatéral, la fin du vieux modèle d'affaires des entreprises spécialisées mettant à disposition des collecteurs de signatures intervenant dans la rue pour recueillir des déclarations de soutien.

---

11 L'élimination de la discontinuité de support a un effet important car elle supprime un obstacle à l'action, aussi minime soit-il. Comme le montre l'exemple de la tarification des sacs en plastique, même de petits obstacles peuvent être conséquents. Depuis qu'ils appliquent un tarif de cinq centimes par sac plastique fourni aux clients lors de leurs courses, les supermarchés ont enregistré une chute de 80 % de l'utilisation de ces sacs.

### 3.3\_ Une mobilisation plus facile abaisse la barrière d'entrée pour les initiatives

De nouvelles plateformes de communication apparaissent en ligne : elles regroupent diverses demandes et pétitions, lesquelles trouvent ainsi un moyen de promotion. Une des plateformes les plus connues est Change.org. Cependant, les campagnes qui y sont menées n'ont pas d'effet contraignant, elles servent surtout pour les sympathisants qui souhaitent apporter leur soutien à une idée. En Suisse, Wecollect s'est établi comme l'une des premières plateformes généralistes de récolte de signatures (Wecollect 2019). Contrairement à Change.org, chaque campagne Wecollect vise à obtenir une votation populaire juridiquement contraignante; les initiatives et référendums qui y sont listés sont également promus *via* d'autres canaux et sites internet. Il reste toujours obligatoire d'imprimer la liste de signatures et de la signer à la main.

Ces plateformes sont administrées de façon privée et ne doivent pas être confondues avec les comités d'initiative. En effet, elles ne participent pas nécessairement activement à la diffusion des arguments en faveur de telle ou telle idée, pas plus qu'elles ne soutiennent systématiquement toutes les initiatives. Cependant, elles peuvent également refuser l'utilisation du portail à certains groupes d'intérêt (NZZ 2019a). La mise en place d'une telle plateforme a donc des motivations politiques. Le seuil technique de mise en œuvre n'étant pas très élevé, d'autres plateformes sont apparues depuis, si bien que l'ensemble du spectre politique dispose aujourd'hui d'une plateforme en ligne pour promouvoir ses causes.

Le grand atout de ces portails réside dans la collecte et l'analyse systématique des données concernant les visiteurs. Ces informations peuvent être collectées et réutilisées pour des campagnes ultérieures. Il est ainsi possible de constituer une base de données de milliers de profils permettant des campagnes de mobilisation ciblées et peu coûteuses. La plateforme Wecollect indique avoir déjà rassemblé, avec leur accord, plus de 40 000 adresses d'usagers (Luzerner Zeitung 2018).

#### Pas de discontinuité de support pour une signature rapide

Les groupes d'intérêt dotés d'une organisation professionnelle, tels que les faïtières, les syndicats ou les partis, peuvent eux aussi s'adresser à leurs membres *via* des moyens de communication électronique. L'utilisation de répertoires électroniques se généralise; ils permettent de contacter les membres en un minimum de temps. Les adresses e-mail ou les numéros de téléphone portable, autrement dit l'accès direct à des signataires potentiels, revêtent de plus en plus d'importance. L'administration et la coordination des initiatives peuvent ainsi être considérablement simplifiées et leur coût fortement réduit (Linder et Mueller 2017). Mais la mise en place de la récolte électronique de signatures au vrai sens du terme dégagerait un potentiel encore plus prometteur, grâce à l'élimination de la discontinuité de support.

La récolte électronique de signatures diminue les coûts administratifs.



Il existe dans l'espace virtuel des pages internet bénéficiant d'une forte fréquentation (plusieurs milliers de visites par jour) et qui peuvent comporter des liens vers des plateformes de collecte de signatures. Bisaz et Serdült (2017) ont présenté dans les grandes lignes la possibilité de créer par exemple un lien entre une initiative en faveur des automobilistes et un marché automobile en ligne. Le site Autoscout24.ch comptait ainsi en 2018 parmi les pages internet les plus visitées en Suisse (Netzwoche 2018). On peut imaginer l'insertion sur un tel site d'une annonce faisant la promotion d'une initiative pour le développement des infrastructures pour véhicules motorisés individuels, annonce qui conduirait sur une plateforme de récolte de signatures. La création de liens ne doit aucunement se limiter aux sites suisses. L'internaute ne connaît généralement aucune frontière sur la toile. C'est pourquoi les sites internet internationaux et leurs exploitants pourraient jouer un rôle croissant.

#### **Encadré 1**

#### **Potentiel de la récolte électronique de signatures : exemples de l'étranger**

*La Finlande s'est dotée en 2012 de la motion populaire. Pour qu'une telle motion aboutisse, 50 000 signatures doivent être rassemblées dans un délai de six mois. A cette fin, les déclarations de soutien peuvent être déposées sous forme numérique sur le site internet étatique de l'Open Ministry (Bisaz et Serdült 2017). Il est également possible de recueillir des signatures sur des plateformes privées, à condition cependant que celles-ci soient certifiées par les autorités. Le Parlement pouvant accepter ou rejeter les propositions, ce dispositif demeure finalement d'une portée limitée.*

*Aux Pays-Bas, il est possible depuis 2015 de lancer un référendum consultatif si 300 000 déclarations de soutien de personnes ayant le droit de vote sont déposées dans un délai de six semaines. En 2016, un référendum sur l'accord d'association entre l'Union européenne et l'Ukraine a donné une illustration des possibles effets de la récolte électronique de signatures. En effet, aux Pays-Bas, les signatures peuvent également être collectées par voie électronique. Contrairement à la Suisse, les listes de signatures peuvent donc y être signées en ligne. Il suffit de «dessiner» une signature sous forme numérique (Bisaz et Serdült 2017). Le comité en charge du référendum a créé une application avec laquelle les sympathisants pouvaient signifier leur soutien en signant du doigt ou d'un stylet. L'ironie de l'histoire est que les listes ainsi rassemblées ont malgré tout dû être imprimées et présentées à la commission électorale sous forme papier. Cette commission les a à nouveau scannées afin de prélever des échantillons pour en vérifier la validité. Au cours des quatre premières semaines, 240 000 signatures ont été recueillies. Durant les derniers jours, tous les sympathisants ont reçu un e-mail les invitant à convaincre chacun une autre personne en soutien du référendum. Cela a permis de mobiliser 150 000 signataires de plus pour atteindre finalement le chiffre de 450 000.*

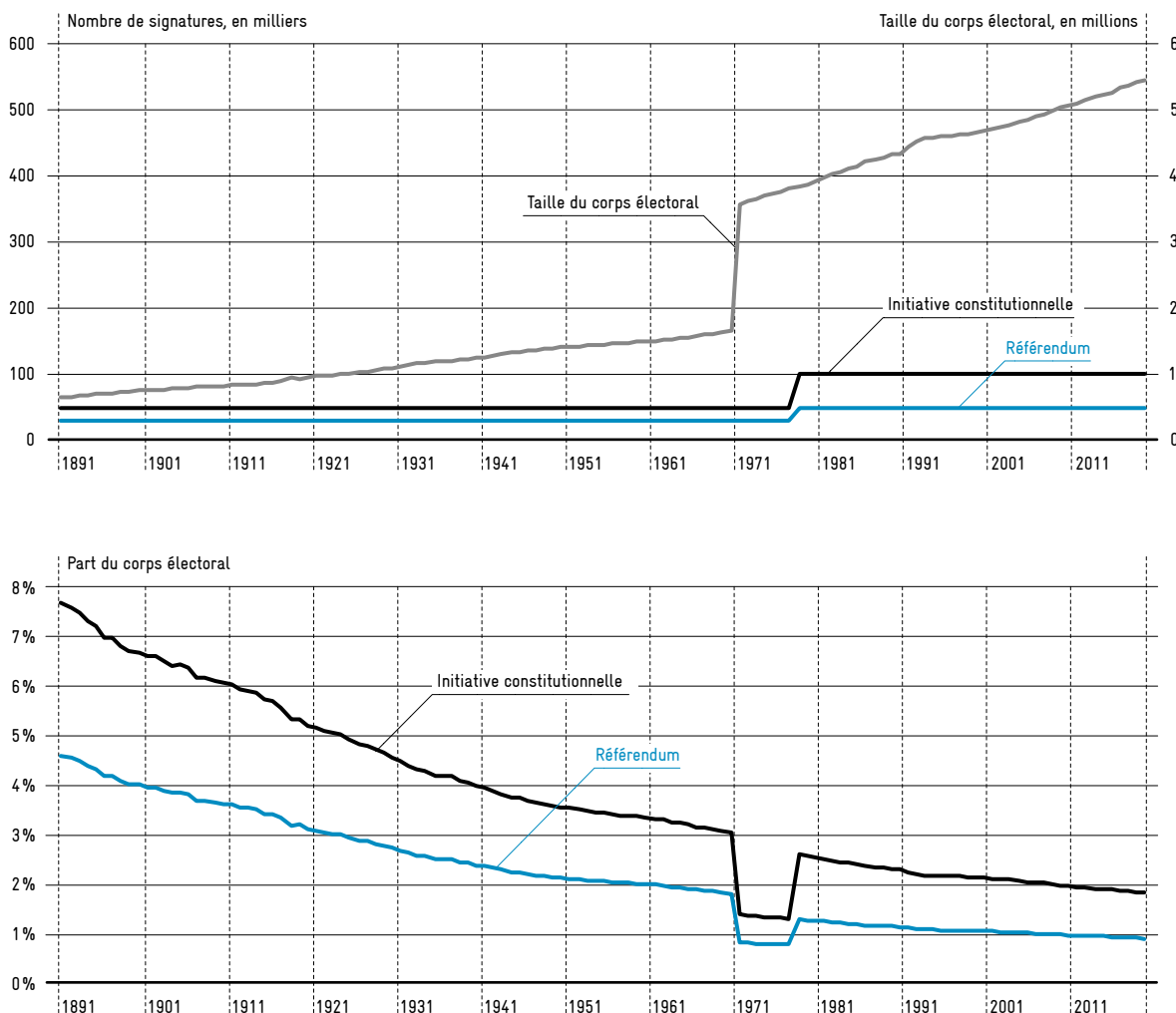
### **3.4\_ La part de population nécessaire pour lancer une initiative est en baisse constante**

Le nombre de signatures nécessaires pour une initiative étant fixe, et la population en droit de voter augmentant, les initiatives ont plus de chances d'aboutir (voir figure 2). Tandis qu'il n'y avait que 651088 électeurs en 1891, ils sont 5 357 836 aujourd'hui (OFS 2019a). Durant le même laps de temps, le nombre de signatures nécessaires pour les initiatives et les

Figure 2

## Evolution du quorum depuis 1891

Le premier graphique ci-dessous compare l'augmentation du nombre d'électeurs au nombre de signatures requises pour un référendum ou une initiative. Le second graphique compare ces chiffres et montre la diminution du quorum nécessaire à la tenue d'un référendum ou d'une initiative.



Source: Rühli et Adler 2015

demandes de référendum n'a été modifié qu'une seule fois. Sept ans après l'introduction du suffrage féminin en 1971, les seuils ont été doublés, passant de 50 000 à 100 000 pour les initiatives et de 25 000 à 50 000 pour les référendums. A l'origine, en 1891, le quorum <sup>12</sup> nécessaire aux initiatives était de 7,7%. Il est aujourd'hui de moins de 2%. Même après l'abaissement de l'âge légal de vote de 20 à 18 ans, le nombre de signatures nécessaires aux référendums et aux initiatives n'a pas été modifié.

12 Quorum désigne dans ce contexte le ratio entre le nombre de signatures et la population ayant le droit de vote.

Il faut cependant relativiser l'idée que la baisse du quorum est seule responsable du nombre croissant d'initiatives (voir encadré 2). Cette hausse également est liée à une tendance politique. Elle peut surtout être comprise comme la manifestation d'un «désir de centralisation» croissant. On observe ainsi une propension à réduire la marge de manœuvre des cantons à l'intérieur de la Confédération et à adopter des règles fédérales uniformes s'imposant à toutes les entités en-deçà du niveau fédéral (Rühli et Adler 2015). En effet, si le nombre d'initiatives croissait simplement en proportion directe de la facilité avec laquelle on peut atteindre le nombre de signatures nécessaires (due à l'accroissement du nombre total de votants), le nombre de référendums aurait dû également augmenter durant la même période. Or, cela n'a pas été le cas.

D'autres défendent cependant l'idée qu'il serait tout aussi difficile de récolter les signatures, indépendamment de la hauteur du quorum, selon le principe que «100 000, ça fait toujours 100 000», quelle que soit la taille du corps électoral. Il y aurait eu au contraire une «progression à froid» des obstacles aux signatures (Gross 1999). En raison du succès que rencontre le canal de vote par correspondance (voir chapitre 5.2), les bureaux de vote, autrefois lieu traditionnel de récolte de signatures, voient leur fréquentation diminuer.

Face à ces affirmations, il faut remarquer au contraire que la probabilité d'obtention d'une signature s'est nettement accrue au fil du temps. En supposant que les déplacements des signataires potentiels dans l'espace public sont restés constants, les chances de s'adresser à une personne gagnée à la cause augmentent à mesure que le nombre d'électeurs augmente. L'argument est d'autant plus solide que le nombre de pendulaires – le développement des infrastructures aidant – a augmenté ces dernières années. Les lieux les plus propices à la récolte de signatures ne sont donc peut-être plus les bureaux de vote, mais plutôt des sites à forte fréquentation comme les espaces publics devant les gares. Si l'on transpose la même observation au monde numérique, les sites à fort trafic offrent un bon point de départ pour obtenir un nombre maximal de déclarations de soutien. L'introduction de la récolte électronique de signatures simplifiera donc encore grandement le processus.

Quelles que soient les raisons de l'augmentation du nombre d'initiatives abouties, il est clair que la tenue d'une votation nécessite une proportion toujours plus faible de signataires dans la population totale d'électeurs, tandis qu'on peut se demander si toutes les causes défendues répondent à un besoin de l'ensemble de la population.

#### **Encadré 2**

#### **Un nombre d'initiatives en très rapide augmentation**

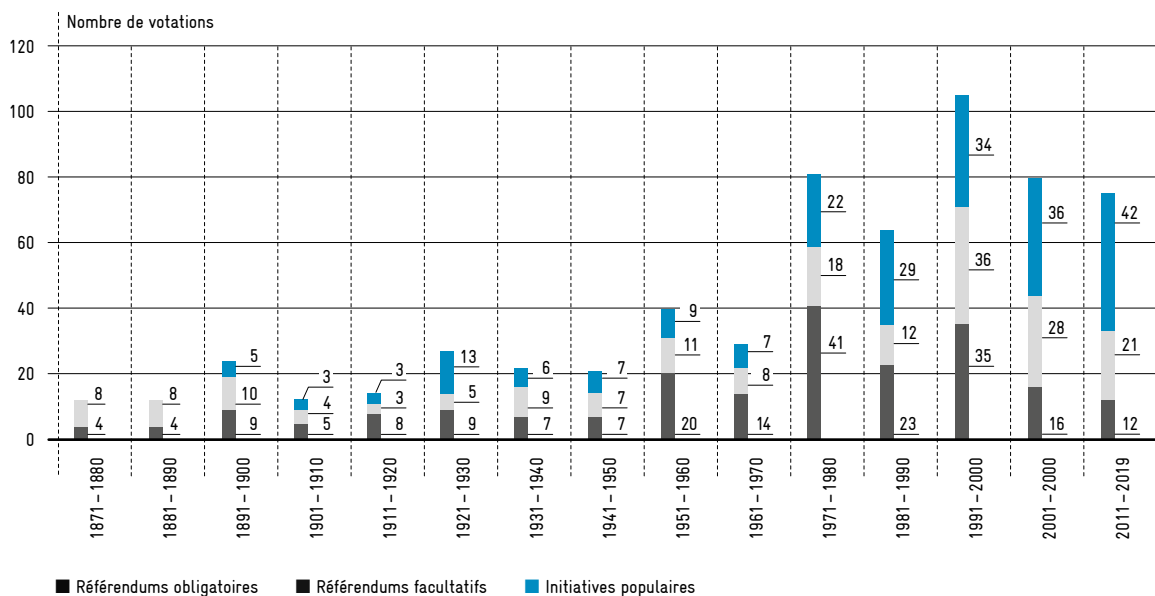
---

*Depuis 1893, 471 initiatives ont été lancées (15 se trouvent actuellement au stade de la récolte de signatures, et une est en phase de décompte). 335 ont été déposées dans les délais impartis et avec le nombre de signatures requis, 120 n'ont pas abouti. Parmi les 335 déposées, 100 ont été retirées, deux classées, quatre déclarées nulles, douze sont en suspens devant le*

Figure 3

### Nombre de référendums et d'initiatives populaires depuis 1871

Le graphique illustre le nombre de votations par décennie depuis 1871. Une distinction est faite entre référendums obligatoires, référendums facultatifs et initiatives. Il est frappant de constater que le nombre d'initiatives n'a cessé d'augmenter au cours des 50 dernières années.



Source: OFS (2019b)

Conseil fédéral ou le Parlement et une est prête à passer en votation (OFS 2019b). Cela signifie que 46% des initiatives ont été soumises à votation. Et la moitié d'entre elles l'ont été durant les 30 dernières années. Le nombre d'initiatives populaires a donc constamment progressé au fil du temps (voir figure 3). Entre 2011 et 2019, 42 initiatives populaires ont donné lieu à une votation. Si, avant 1970, le peuple devait se prononcer en moyenne sur moins d'une initiative par an, ce sont environ quatre initiatives qui lui sont aujourd'hui soumises chaque année.

### 3.5\_ Plus n'est pas toujours mieux

Il est probable que l'introduction de la récolte électronique de signatures sans modification du quorum entraînerait une hausse du nombre de votations populaires, et il se pose donc la question de leur gestion administrative. Certes, seulement 22 des 216 initiatives populaires ont été approuvées par le peuple, soit environ 10%. Rapporté au total des 471 initiatives lancées, cela représente même seulement un taux d'acceptation de 4,7%. Les chances de réussite apparaissent donc faibles. Cependant, de ces 22 initiatives, dix ont été approuvées au cours des seules 20 dernières années. En outre, ces initiatives soutiennent de plus en plus des positions dont la mise en œuvre serait contraire aux règles internationales. Elles ont des incidences sur le statut de la Suisse comme partenaire fiable et affaiblissent la sécurité juridique dont la place économique suisse a besoin.

Il est essentiel que les initiatives et demandes soient traitées rapidement. Les règles encadrant les délais sont restées insatisfaisantes jusqu'en 1997 (Linder et Müller 2017). Jusqu'alors, le Parlement disposait de quatre ans pour délibérer sur une initiative déposée, le délai étant porté à cinq ans si un contre-projet était présenté. Le Conseil fédéral pouvait même laisser passer un temps indéterminé avant de soumettre une initiative au vote. Certaines initiatives devaient donc attendre fort longtemps avant d'être soumises au peuple.<sup>13</sup> Depuis 1997, le Conseil fédéral doit soumettre au Parlement dans un délai d'un an l'initiative revêtant la forme d'un projet rédigé.<sup>14</sup> Le Parlement dispose alors de 30 mois pour délibérer sur ce projet. Neuf mois plus tard au plus, ce projet doit être soumis au vote du peuple.<sup>15</sup> Ainsi, la loi fixe des délais de traitement maximaux.

### La récolte électronique accélère le rythme de formation de l'opinion

Un plus grand nombre d'initiatives n'augmentera donc pas sensiblement les délais de traitement, mais uniquement la charge de travail des parlementaires. Il est cependant vraisemblable que ce surcroît de travail n'excède pas les capacités du Parlement, dont la plus grande partie de l'activité est aujourd'hui encore due au nombre croissant de motions et d'interpellations. Le travail parlementaire est en outre bien organisé, réparti en commissions et bénéficie du soutien professionnel prodigué par les Services du Parlement (Bisaz et Serdült 2017).

En revanche, la question est de savoir si l'opinion publique pourrait encore se forger un avis informé si d'innombrables initiatives (et de référendum) devaient être votées à chaque scrutin. Si les débats devaient devenir de plus en plus spécialisés et que seule une petite partie de la population devait se sentir encore concernée, il n'est pas à exclure qu'une part importante du corps électoral se tienne à l'écart des discussions politiques.

#### Encadré 3

#### Des scrutins de plus en plus fréquents

*Depuis le début du XX<sup>e</sup> siècle, le nombre de scrutins, à savoir le nombre de dimanches où sont organisées des votations populaires, n'a pas cessé d'augmenter. Alors qu'il n'y avait eu que douze scrutins entre 1911 et 1920, les décennies de 1991 à 2000 et de 2001 à 2010 ont établi un record, avec 31 dimanches de votation. Et depuis 2011, la Suisse en a déjà connus 27. La participation évolue en sens inverse. Elle a marqué son plus haut niveau entre 1931 et 1940 en atteignant 66% en moyenne. Elle a diminué depuis, pour tomber à son plus bas niveau (41% en moyenne) entre 1981 et 1990. Plus récemment, le déclin a pu être stoppé, et durant les deux dernières décennies, la participation est remontée à une moyenne d'environ 45% (voir chapitre 5.2).*

13 Un cas extrême est celui de l'initiative populaire fédérale «concernant la liberté de la presse». 43 années se sont écoulées entre l'aboutissement de l'initiative et la décision définitive: admise à la votation le 20.09.1935, message du Conseil fédéral le 30.10.1951, rejet et classement le 01.07.1978 (*Chancellerie fédérale 2019a*).

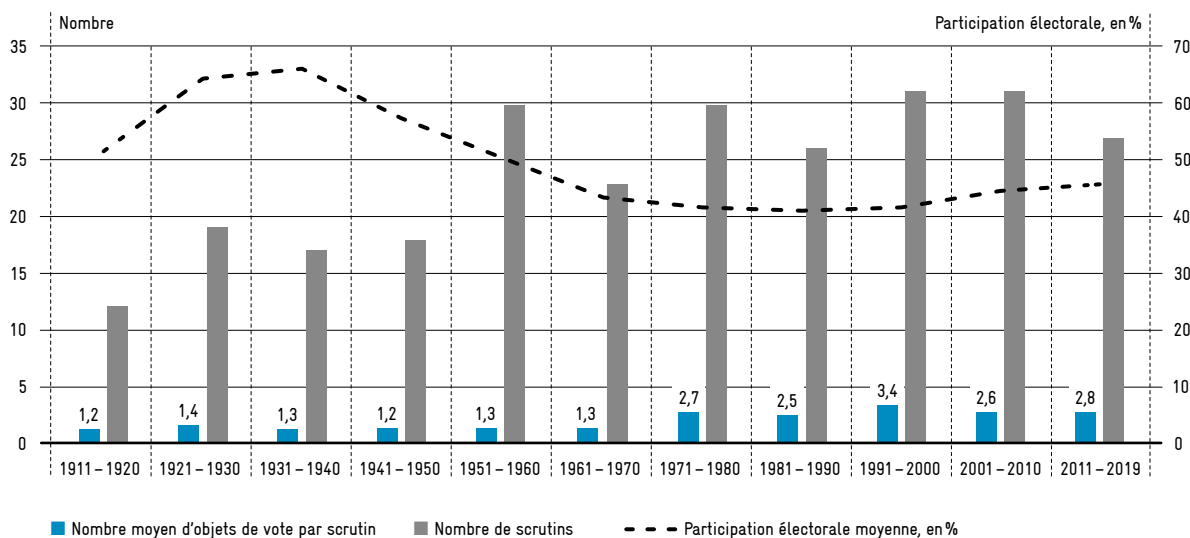
14 Voir art. 97 et 100 de la loi sur l'Assemblée fédérale (LParl).

15 Voir art. 75 LDP.

Figure 4

### Nombre de scrutins, objets de vote par scrutin et participation électorale

Le nombre de scrutins a augmenté durant la seconde moitié du siècle dernier. Le nombre moyen d'objets de vote a également augmenté au cours de cette période. En revanche, la participation électorale a diminué.



Source: OFS (2019c)

Le nombre de projets soumis au vote chaque jour de votation pourrait en théorie être augmenté à volonté, la loi ne fixant pas de nombre maximal. Mais le peuple est déjà soumis à rude épreuve aujourd'hui lorsqu'il doit se prononcer simultanément sur plusieurs propositions issues de tous les échelons du fédéralisme (voir figure 4). Le 18 mai 2003, il devait se prononcer sur neuf projets fédéraux (auxquels s'ajoutaient suivant les cas des affaires cantonales et communales ; Chancellerie fédérale 2003). La campagne a par conséquent été confuse. Les sept initiatives ont été rejetées, seules les deux propositions de référendum facultatif ayant été approuvées.

Le peuple est soumis à rude épreuve aujourd'hui lorsqu'il doit se prononcer simultanément sur plusieurs propositions.

On pourrait envisager d'ajouter d'autres dimanches de votation pour réduire le nombre de projets par journée. Cependant, cela réduirait l'intervalle entre deux jours de votation et par conséquent restreindrait le processus de formation de l'opinion. Une telle mesure n'apporterait pas de réponse adéquate au problème fondamental du manque de temps. La qualité de la démocratie ne se mesure pas simplement au nombre de votations, mais aussi au degré d'approfondissement des sujets en question – le tempo des processus délibératifs ne peut pas être accéléré *ad libitum*. C'est une réalité à prendre en compte lors de la définition des instruments. Dans le cas contraire, le système s'expose au risque de générer de plus en plus de décisions aléatoires, ce qui rendrait le processus démocratique plus volatile et imprévisible. La stabilité politique – un atout décisif de la place économique suisse – en pâtirait.

### 3.6\_ Mettre en place la récolte électronique de signatures implique une réforme des initiatives et des référendums

Comme expliqué au chapitre 3.4, le seuil de signatures n'a pas été modifié pour refléter la forte croissance démographique. On peut donc partir du principe qu'il a fait ses preuves par le passé. Les rapports de pouvoir dans le système politique suisse semblent tout à fait équilibrés. Il est vrai que la menace référendaire est inhérente au système politique, mais les faits montrent que, jusqu'ici, faire aboutir un référendum ne se fait pas sans d'assez lourds efforts.

L'expérience des autres pays qui autorisent déjà les récoltes électroniques de signatures a cependant montré à quel point un référendum pouvait être lancé rapidement (voir encadré 4). En pratique, les récoltes électroniques équivalent à un abaissement considérable du seuil de faisabilité actuel. C'est donc à bon droit que Bisaz et Serdült (2017) pointent le danger d'une sollicitation excessive du peuple. L'une des fonctions de la récolte de signatures est de maintenir l'équilibre du système. Elle constitue une barrière à surmonter qui empêche des prétentions exagérées. Une simplification poussée reviendrait dans les faits à une modification matérielle du droit constitutionnel.

#### Encadré 4

#### Des quorums généralement plus élevés à l'étranger

---

*La Suisse n'a pas le monopole des instruments de démocratie directe. Le référendum et l'initiative existent également en Californie. De 1884 à fin 1990, plus de 1098 projets ont été soumis au peuple, dont 226 initiatives (Moeckli 1991). Pour qu'une initiative constitutionnelle aboutisse dans le Golden State, un nombre de signatures équivalent à 8% du nombre de voix exprimées lors de l'élection du dernier gouverneur doit être déposé dans un délai de 150 jours (California Secretary of State 2019). Le quorum est donc fixé en fonction de la participation électorale de la période précédente. Aux élections de 1986, par exemple, 7 443 551 citoyens se sont exprimés: le nombre de signatures nécessaires se montait donc à 595 485 jusqu'en 1990. Les initiateurs devaient par conséquent récolter chaque jour une moyenne de près de 5000 signatures.*

*L'Allemagne connaît également, au niveau des Länder et des communes, de nombreux mécanismes d'initiative populaire. En Bavière, en particulier, de nombreuses initiatives sont lancées – mais les obstacles restent nombreux (Mehr Demokratie 2018). Dans ce Land, 25 000 signatures valides doivent d'abord être rassemblées pour pouvoir déposer une demande d'autorisation. Si celle-ci est accordée, il faut alors qu'au moins 10% des électeurs apposent leur signature dans un délai de deux semaines sur une des listes mises à disposition dans des bureaux d'enregistrement officiels ouverts à cette fin (Bayerisches Staatsministeriums 2018). Si une demande aboutit et que le parlement régional rejette le projet de loi ainsi proposé, une votation populaire, à laquelle tous les électeurs peuvent participer, est organisée.*

*Depuis 2012, l'Union européenne offre également la possibilité de lancer des initiatives citoyennes concernant des questions relatives à l'Union. Il faut pour cela que les initiateurs réunissent un million de signatures en provenance d'au moins sept pays membres dans un délai de douze mois. Cela correspond à environ 0,2% de la population de l'Union (Commission européenne 2015). Au contraire de la Bavière (ou de la Suisse), les déclarations de soutien peuvent également être commodément exprimées en ligne. Le portail internet de la Commission européenne liste les initiatives en cours. Il est étonnant de constater que seules quatre initiatives y sont indiquées comme ayant abouti (Commission européenne 2019). Ce faible nombre est probablement lié au fait que les initiatives, si elles sont acceptées, ne sont pas contraignantes, et à l'intérêt mesuré des citoyens pour la politique de l'Union européenne.*

---

La récolte électronique de signatures pose également des questions de protection des données. D'un côté, un site internet permet de stocker durablement les différentes déclarations de soutien reçues, mais de l'autre, un sympathisant qui navigue jusqu'à cette plateforme laisse des traces numériques pouvant être retrouvées même des années plus tard. Certains observateurs s'inquiètent du fait que les informations sur l'orientation politique exprimée par le soutien d'une initiative pourraient être utilisées à mauvais escient (NZZ 2018a; Thurnherr 2018). Assurer la confidentialité des données des personnes ayant apporté leur soutien incombe aujourd'hui aux comités référendaires ou d'initiative. Avec la récolte électronique, la responsabilité des opérations de collecte de signatures est transférée au système numérique ou aux exploitants des plateformes de récolte. Dans la mesure où celles-ci sont gérées indépendamment des initiants et qu'elles abritent en outre souvent plusieurs initiatives ou référendums simultanément, elles doivent faire preuve d'un niveau de vigilance particulièrement élevé. En tout état de cause, il importe qu'une législation adéquate sur la protection des données assure le respect de la confidentialité du signataire ou de ses données.

### 3.7\_ Mesures visant à adapter le quorum

Les paragraphes qui suivent présentent des mesures pouvant permettre d'adapter la récolte de signatures; ils se concentrent sur les initiatives car cet instrument a récemment été plus fréquemment utilisé que le référendum (voir figure 3, p. 28).<sup>16</sup>

#### Différentes approches pour réagir au nombre croissant d'initiatives populaires

Si la récolte électronique de signatures devait être instituée, deux différentes adaptations seraient possibles pour faire face à une hausse rapide du nombre de votations (voir tableau 1).<sup>17</sup> D'une part, il serait possible d'adapter les droits populaires de sorte que les initiatives (et éventuellement aussi les référendums) ne conduisent plus automatiquement à la tenue d'une votation – même dans le cas où elles aboutissent.

Par exemple, le Parlement pourrait examiner dans quelle mesure il souhaite entrer en matière sur les projets populaires, comme c'est le cas en Finlande (voir encadré 1, p. 25). L'ancien secrétaire d'Etat à l'économie, Jean-Daniel Gerber, a proposé à cet égard l'instauration d'un quorum au Parlement: un projet populaire ne serait débattu à l'Assemblée fédérale – et donc soumis à votation – que si le tiers, voire la moitié de celle-ci (en chambres réunies) votait l'entrée en matière (NZZ 2013). Par le passé, seules

16 Les réflexions menées ici s'appliquent par analogie au référendum.

17 En principe, les initiatives pourraient être soumises à un examen préliminaire plus sévère, comme l'ont proposé Rühli et Adler (2015). Les initiatives contraires aux principes fondamentaux de l'Etat de droit seraient ainsi systématiquement exclues. Cependant, le seul résultat garanti serait la satisfaction des critères de non-respect déjà existants. Il n'est pas garanti que le nombre d'initiatives diminuerait.



Tableau 1

Possibilités d'action avec un nombre croissant de modèles

La récolte électronique de signatures entraînera probablement une augmentation des votations, ce qui compliquera le processus de formation de l'opinion. Deux variantes de la collecte de signatures peuvent contrer cette tendance : 1. Adaptation de l'effet des initiatives dans le droit populaire ou 2. Optimisation du nombre de signatures requises.

1. Adaptation de l'effet des initiatives	2. Optimisation du nombre				Quorum	Nombre de signatures	
Par exemple, une motion populaire	A) Adaptation du quorum	Les initiants doivent choisir un canal unique avant le lancement de l'initiative	Signature numérique	Relèvement du seuil	6 %	Dynamique ≈ 321 470	
			Signature manuscrite	Pas de changement	2 %	Dynamique ≈ 107 156	
		Utilisation simultanée des deux canaux	Part fixe	Hausse de la part numérique	1 % manuscrite	Dynamique ≈ 53 578	
					3 % numérique	Dynamique ≈ 160 735	
			Part flexible	Pondération par «type» de signature	de 2 % (manuscrite)	Dynamique ≈ 107 156	
					à 6 % (numérique)	Dynamique ≈ 321 470	
		Total = 214 313					
		B) Réduction du délai de récolte	Les initiants doivent choisir un canal unique avant le lancement	Signature numérique	Raccourcissement	6 mois	100 000
	Signature manuscrite			Pas de changement	18 mois	100 000	
	C) Segmentation géographique	Les initiants doivent choisir un canal unique avant le lancement	Signature numérique	Ratio des électeurs	Pourcentage par région	100 000	
			Signature manuscrite	Pas de changement		100 000	
	D) Motivation du signataire	Les initiants doivent choisir un canal unique avant le lancement	Signature numérique	Justification écrite	500 signes	100 000	
			Signature manuscrite	Pas de changement		100 000	

Source: propre représentation et calculs sur la base du nombre de votants (moyenne 2017) 5 357 836 (OFS 2019a)

cinq initiatives ont obtenu une majorité aux Conseils nationaux et des Etats (Rühli et Adler 2015). La fréquence des votations relatives à une initiative, ou le cas échéant à un référendum, serait donc certainement tout aussi faible. Les initiatives pourraient également être traitées de la même façon que des motions (Bisaz et Serdült 2017).

Toutes ces propositions tourneraient résolument le dos au modèle actuel car les initiatives et demandes de référendum ne revêtiraient plus qu'un caractère de droit de proposition. Cela limiterait en même temps les droits de participation démocratique des citoyens, les initiatives populaires étant un instrument de choix pour impulser des dynamiques

Les initiatives populaires impulsent des dynamiques politiques.

politiques (Grünenfelder 2013). Ces mesures sont par conséquent inadaptées. Il faudrait éventuellement réfléchir à la possibilité que les mesures mentionnées ci-dessus s'appliquent seulement si l'initiative ou le référendum a été déposé(e) par voie électronique. Cela introduirait par conséquent une différence de fonction politique selon le canal utilisé – analogique ou numérique (Bisaz et Serdült 2017). Cette distinction conduirait cependant à une dévalorisation de la récolte électronique et entrerait en contradiction avec le principe d'égalité des espaces numérique et physique.

### **Variantes plaçant des barrières plus élevées aux initiatives et référendums**

Une autre solution serait d'élever les barrières au niveau de la collecte de signatures et donc de recalibrer les équilibres entre le peuple, le Parlement et le gouvernement (voir chapitre 3.2). La mesure la plus évidente est d'augmenter, de manière différenciée, le nombre de signatures (voir tableau 1). Comme il est probable qu'il n'existe pas de transition directe possible entre la récolte analogique et la récolte numérique, il est nécessaire d'adopter une solution multidimensionnelle.

Une variante consisterait à donner la possibilité aux initiants de décider, avant le début du délai de récolte, le canal exclusif qu'ils souhaitent utiliser pour obtenir les déclarations de soutien. Pendant toute la campagne de récolte, ils devraient s'en tenir à la méthode initialement choisie. En cas d'utilisation du canal numérique, un nombre plus élevé de signatures serait exigé. Aujourd'hui, le quorum se situe aux alentours de 1,9 % de la population ayant le droit de vote. Lorsque l'initiative constitutionnelle a été introduite en 1891, il correspondait à 7,7 % du corps électoral, alors exclusivement masculin. Une option serait de revenir à cette valeur d'origine. Car finalement, la récolte électronique représente le même saut dans l'inconnu que celui auquel les Suisses de l'époque firent face lorsqu'ils fixèrent le seuil à 50 000 signatures.

En fixant ce quorum à 6 % – pour abaisser généreusement la valeur de l'époque –, le seuil de signatures actuel serait approximativement triplé. Ce changement amènerait à ancrer constitutionnellement un quorum proportionnel à la population (2 % pour la voie analogique / 6 % pour la voie numérique). On garantirait ainsi que les conditions restent identiques même en cas d'augmentation ou de diminution du corps électoral. Le quorum serait réexaminé tous les quatre ans afin de confirmer son actualité.

Il y aurait également la possibilité d'autoriser une procédure à la fois analogique et numérique durant le même délai de récolte. Cela correspondrait à un modèle bicanal (voir tableau 1; 2A.1). Dans ce cas, les initiants ne seraient pas obligés de décider avant la phase de récolte. La Constitution fédérale pourrait déterminer à l'avance le quorum à atteindre par les deux canaux. Les quorums pourraient par exemple être divisés par deux. Il serait donc nécessaire qu'1 % du corps électoral manifeste son adhésion

**Le quorum à atteindre devrait être plus haut en cas de récolte électronique.**

par la voie analogique et que 3 % le fasse par le biais de la récolte électronique – étant entendu qu’il est exclu d’exprimer son soutien *via* les deux canaux.

Le modèle bicanal pourrait également offrir une option n’imposant pas de proportions prédéfinies à atteindre. Les initiants bénéficieraient de flexibilité et pourraient se concentrer durant leur campagne sur le canal qui fonctionne le mieux. Dans les cas extrêmes, ils pourraient recueillir 2 % de signatures par la voie analogique, ou bien 6 % par la voie numérique. Les deux modèles bicaux accordent clairement un poids différent aux deux types de signatures. La mesure dans laquelle cette différenciation enfreindrait le principe d’égalité du droit de vote<sup>18</sup> ancré dans la Constitution suisse est un point qui doit encore être éclairci. Comme les signataires sont libres de déclarer leur soutien *via* la variante de leur choix, le modèle bicanal semblerait du moins envisageable. Néanmoins, ces variantes additionnelles impliquent un surcroît de travail administratif qui ne rend pas leur mise en œuvre réaliste.

Pour compléter l’hypothèse d’une simple augmentation du quorum, mentionnons la possibilité de raccourcir le délai de récolte (voir tableau 1; variante 2B). Aujourd’hui, ce délai est de 18 mois pour une initiative, pour un quorum d’environ 2 %. Porter la part de voix nécessaires à 6 % revient en quelque sorte à amputer le délai de récolte des deux tiers. Par conséquent, une récolte électronique où le quorum serait de 2 % ne devrait disposer que de six mois pour l’atteindre. La réduction du délai devrait cependant avoir des effets limités car les campagnes d’information se diffusent beaucoup plus rapidement dans l’espace numérique. Il reste à savoir jusqu’à quel point il conviendrait de réduire le délai de récolte si la population ayant le droit de vote continue de croître. Selon cette logique, il serait en théorie possible d’arriver à un délai de quelques jours seulement. Mais surtout, la réduction du délai de récolte de signature risque de conduire à un surinvestissement et à une polarisation des campagnes. Cette solution ne réduirait qu’en apparence le problème de l’accroissement du nombre de projets soumis à votation. Vu le manque de flexibilité de ce modèle, il est préférable de l’écarter.

Une segmentation géographique semblerait tout aussi inutile pour le processus de récolte (voir tableau 1; variante 2C). On assurerait par là que toutes les régions du pays soient suffisamment représentées, c’est-à-dire soutiennent l’initiative. Par exemple, chaque canton devrait rassembler un nombre de signatures proportionnel à sa population d’électeurs. La distance géographique ne joue certes qu’un rôle marginal dans l’espace virtuel, mais cette variante permettrait du moins de garantir qu’une demande corresponde à un besoin répandu dans la population. Cependant, la règle de la majorité des cantons remplit déjà aujourd’hui préci-

La réduction du délai risque de conduire à un surinvestissement dans les campagnes.

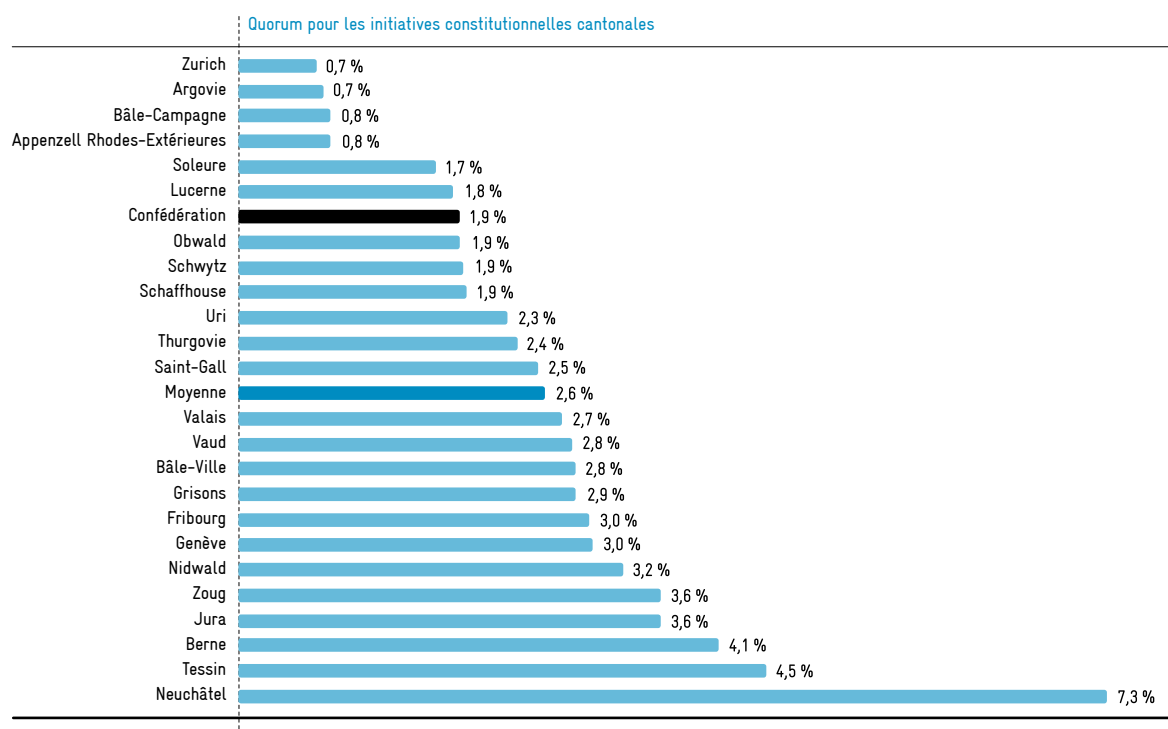
<sup>18</sup> Voir art. 34 de la Constitution fédérale.

sément cette fonction. En outre, les débats opposant la ville et la campagne, ou invoquant le «Röstigraben», sont moins un réel problème politique qu'un sujet facile pour les journaux. Il convient donc de rejeter cette solution.

La dernière variante est de nature théorique. Les 100 000 signatures peuvent être considérées, en un sens figuré, comme le «prix» d'une initiative. Celle-ci devient meilleur marché avec la récolte électronique. Or, il existe différentes possibilités pour augmenter à nouveau son prix (voir tableau 1; variante 2D). Au lieu d'exiger uniquement les noms et prénoms, ainsi que la signature d'une personne, il serait possible d'exiger davantage d'informations lors d'une récolte électronique, en demandant par exemple la motivation du signataire. Cela se déroulerait certes numériquement mais devrait être rédigé personnellement et donc individuellement. Dans la mesure où l'initiative donne aux citoyens le droit de demander une nouvelle législation sur le plan constitutionnel, la question de leurs motivations n'est pas incongrue. La validité d'un soutien ne dépendrait cependant pas de la motivation. Cela constituerait seulement une formalité comportant certaines exigences. Il ne s'agirait donc pas d'exclure des déclarations de soutien, mais d'aiguiser la conscience du signataire concer-

**Figure 5**  
**Comparatif des quorums par canton**

*La proportion du corps électoral requise pour une initiative ou un référendum cantonaux varie considérablement d'un canton à l'autre. Il est particulièrement frappant de constater que les quorums des cantons sont dans la majorité des cas plus élevés qu'au niveau fédéral.*

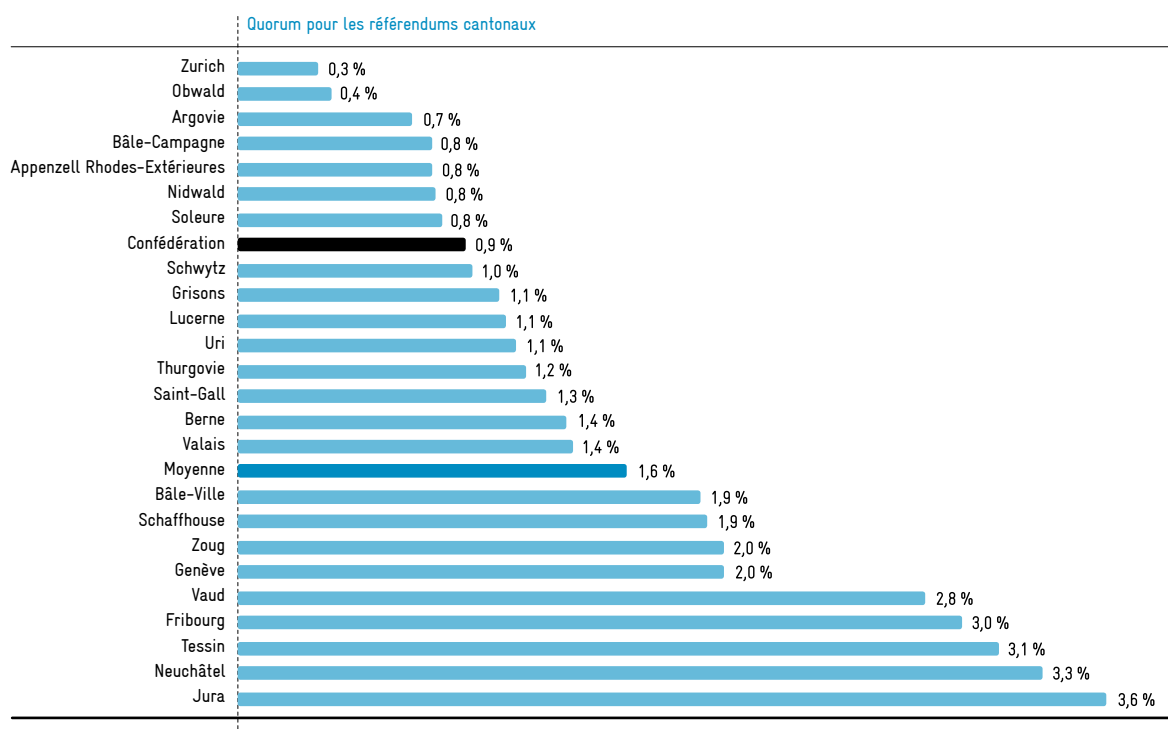


Source: propres calculs sur la base de OFS 2019b et des constitutions cantonales

nant les implications de son choix. Mais s'il est souhaitable que les électeurs soient bien conscients de l'objectif d'une initiative et d'un référendum, les interroger par écrit sur cet objectif peut paraître condescendant. En outre, il est parfaitement légitime d'accorder sa signature pour une initiative sans savoir clairement à l'avance si on l'approuvera ou non le jour de la votation. Car en définitive, le processus approfondi de formation de l'opinion ne commence que lorsque l'initiative a abouti. Cette variante doit donc également être éliminée.

### Ne pas dénaturer le caractère des instruments à disposition du peuple

Fondamentalement, le système des initiatives et des référendums ne devrait être modifié que lorsque c'est nécessaire. Les initiatives et les référendums devraient conserver leur caractère d'instrument politique à disposition du peuple et conduire à une votation populaire lorsque la phase de récolte de signatures a abouti. Il convient donc d'éviter d'imposer sans nécessité des barrières de nature administrative qui rendent plus difficile aux personnes privées le lancement d'initiatives ou de demandes de référendum. La participation active de la société civile est explicitement prévue par notre système politique et la numérisation devrait servir à simplifier cette participation. En particulier, la démocratie directe doit se montrer responsable vis-à-vis du monde dans lequel vivront les futures générations. Il est néanmoins nécessaire d'assurer qu'un processus appro-



Note: en raison de la spécificité de leur système démocratique («Landsgemeinde»), Appenzell Rhodes-Intérieures et Glaris ne sont pas répertoriés dans le graphique ci-contre.

fondi de formation de l'opinion reste possible et que l'objet d'une demande réponde bien à un besoin général.

Il serait souhaitable de ne procéder qu'à une simple modification qui fixerait un seul quorum sans différenciation selon les canaux. Mais si les quorums étaient fixés pour les deux canaux à la valeur actuelle de 2 %, la récolte électronique entraînerait une rapide augmentation du nombre de votations. Une hausse des quorums (numérique et analogique) à 6 % peinerait à trouver une majorité politique car une telle mesure serait trop vivement interprétée comme une amputation des «droits individuels». L'augmentation du nombre de signatures pour un seul canal, celui de la récolte électronique, apparaît donc comme la solution la plus opportune d'un point de vue démocratique car elle se rapproche le plus du modèle et du ratio originels.

On pourrait certes objecter qu'il est très peu probable que le peuple accepte de voir limiter son influence et le quorum être porté à 6 % (pour le canal électronique uniquement). Pourtant, une enquête de gfs a montré que 44 % des personnes interrogées approuveraient un doublement du nombre de signatures (gfs.bern 2014). Un tel projet de réforme ne serait donc pas perdu d'avance, d'autant plus que six cantons ont déjà modifié leur quorum (Swissinfo 2013). En outre, certains quorums au niveau cantonal sont plus élevés que les 2 % (quorum des initiatives fédérales) – et cela sans que personne ne s'en formalise (voir figure 5). De la même façon, il faut saisir l'occasion de l'introduction de la récolte électronique pour en fixer le quorum à 6 %. Un quorum serait simultanément inscrit à hauteur de 2 % pour la voie analogique, à la place de chiffres en valeur absolue.

Au terme d'une période d'observation s'étendant sur plusieurs législatures, au cours de laquelle les deux canaux seraient utilisés (voir tableau 1; 2A.2), les conséquences de la récolte électronique devraient être examinées. Si, comme on peut s'y attendre, le canal numérique s'avérait plus efficace, les structures parallèles devraient être supprimées dans la mesure du possible. Car le développement de la démocratie directe passe par l'amélioration du processus de vérification et par l'optimisation des coûts, sans dénaturer les caractéristiques des initiatives et des référendums.

## 4\_ Discussions en ligne : la numérisation dégrade-t-elle la qualité de la formation de l'opinion ?

Tout système politique démocratique inclut, dans son essence même, un large processus de formation de l'opinion. Les nouveaux médias y contribuent de manière importante : ils facilitent la diffusion et la recherche d'informations par le corps électoral. Pour faire triompher une idée politique en Suisse, il ne s'agit pas de convaincre un petit groupe de privilégiés, mais la majorité du peuple (disposant du droit de vote). Compte tenu des votations qui y prennent place à intervalles réguliers, le processus de formation de l'opinion revêt une importance particulière en Suisse – car l'hypothèse implicite de notre système étatique, c'est bien que tous les électeurs prennent leurs décisions après avoir examiné et pesé toutes les informations disponibles. Evidemment, la réalité dévie de cette image idéale. Aujourd'hui, alors que des expressions comme «chambres d'écho» ou «infox» («fake news») résonnent dans le débat public, la question se pose de savoir dans quelle mesure la numérisation influe sur le processus de formation de l'opinion, si important pour l'essence même de notre système politique.

Les chapitres qui suivent analysent les traits fondamentaux de la numérisation (transparence, mesurabilité, etc.) et leurs conséquences pour le processus de formation de l'opinion dans une démocratie (directe) ; ce faisant, ils laissent de côté les questions institutionnelles telles que le soutien de l'Etat aux médias (contestable d'un point de vue libéral). |<sup>19</sup> Ils se penchent en particulier sur les aspects suivants :

- Les réseaux sociaux sont aujourd'hui des plateformes centrales de la vie publique, mais ils sont soupçonnés d'avoir une influence inadmissible sur la formation de l'opinion (voir chapitre 4.2).
- Le nombre de sources d'information augmente avec la numérisation et facilite ainsi une «concurrence des idées» (voir chapitre 4.3).
- La sphère numérique instaure la transparence et réduit la marge de manœuvre pour la conclusion de compromis politiques (voir chapitre 4.4).

Les réseaux sociaux sont aujourd'hui des plateformes centrales de la vie publique.

### 4.1\_ Le processus de formation de l'opinion dans l'espace virtuel

Où se forme l'opinion exactement ? Selon Ostermann (2019), une constitution démocratique a pour mission de garantir l'existence d'un espace public où se déroulent les processus de formation de l'opinion et de la volonté politique. Heinrich (2001) apporte une restriction à cette affirma-

<sup>19</sup> Pour les questions de soutien aux médias à l'ère du numérique, se référer à Meister et Mandel (2014).

tion : cette garantie de l'Etat ne doit pas conduire à ce que lui-même obtienne une position privilégiée dans le processus de formation de l'opinion, quand bien même il est autorisé à y participer. Dans ce contexte, les principes cardinaux sont la liberté des médias, ainsi que la liberté d'expression et la liberté de réunion.

Ces dernières années, cet «espace public» s'est agrandi grâce à l'avènement du numérique. L'ajout d'une sphère numérique à l'espace public non seulement place les parties prenantes – en particulier les médias (voir chapitre 4.3), mais aussi les partis, représentants d'intérêts, etc. – devant de lourdes tâches, mais invite également à interroger à nouveau la notion du droit fondamental à la liberté d'expression évoquée plus haut. Car l'internet utilisé comme plateforme d'espace public numérique permet d'exprimer ses opinions de manière largement anonyme. Les limites, telles que la diffusion de fausses informations ou le manquement aux règles de bienséance, ont vite fait d'être franchies ; ces excès relèvent parfois même du droit pénal, un phénomène auquel des organisations comme l'association «#NetzCourage» essaie de sensibiliser la population en Suisse (Netz Courage 2019).

### Les nouveaux médias comme pépinière démocratique ?

Avec la forte augmentation de l'utilisation des téléphones intelligents et des ordinateurs au cours des dernières années, les discussions en ligne prennent de plus en plus d'importance dans le cadre du processus de formation de l'opinion dans l'espace public numérique<sup>20</sup>. Cette forme de communication a cependant une image tout sauf positive auprès du grand public (Das Magazin 2016). Les réseaux sociaux et autres plateformes en ligne sont suspectés de miner le processus de formation d'opinion, en agissant de façon ciblée et non-transparente – par exemple à travers des possibilités de ciblage individuel («microtargeting», voir chapitre 4.2, Fichter 2017a). Des puissances externes obtiendraient ainsi le moyen d'exercer secrètement leur influence politique et seraient en partie responsable de la montée des courants populistes (NZZ 2018b), les expressions «infox» et «chambres d'écho» étant dans toutes les bouches actuellement (voir encadré 5). En raison de l'absence de réglementation des espaces publics numériques, on associe également le Brexit ou l'élection de Donald Trump à ces phénomènes.

Cela n'a pas toujours été ainsi. Au début des années 2010 encore, l'espace public numérique était considéré comme une précondition du processus démocratique initié dans le monde arabe (phénomène que l'époque espérait voir se répandre dans d'autres régions), dans lequel les plateformes de réseaux sociaux avaient joué un rôle de catalyseur. Contrairement aux zones publiques physiques, l'espace numérique ne pouvait être contrôlé par des régimes autoritaires. Le fait est que les mouvements initiés par la population qui se sont produits alors dans des pays comme

Les réseaux sociaux sont suspectés de miner le processus de formation d'opinion.

20 C'est le sens donné à la notion de «discussions en ligne» dans le cadre de la présente étude.



l’Egypte ou la Tunisie n’auraient pas été imaginables sans les réseaux sociaux (Schneiders 2013). La liberté accordée à l’espace public numérique peut, comme évoqué ci-dessus, être détournée de sa finalité, mais elle est aussi source de transparence et génératrice d’un pluralisme d’opinions.

#### Encadré 5

#### Mise en perspective historique de phénomènes prétendument nouveaux

*Les chambres d’écho et les informations orientées ne sont pas des phénomènes inédits. Au contraire, ils ont constitué la règle plutôt que l’exception – y compris en Suisse. C’est ainsi que les médias et la politique ont été étroitement imbriqués jusqu’à la fin des années 1980, la guerre froide déterminant alors la vision du monde et jouant un rôle central. Il n’était pas exceptionnel d’avoir des rédacteurs en chef à des postes politiques ou une presse affiliée aux partis politiques: tout cela était monnaie courante. La culture associative, encore beaucoup plus importante il y a quelques décennies, se divisait souvent en courants qui suivaient des lignes politiques ou confessionnelles – il était ainsi possible à une personne de ne jamais se confronter à des opinions différentes des siennes, si tel était son souhait. Aux personnes critiquant aujourd’hui les processus de formation de l’opinion sur l’internet, ce sont par conséquent les années 1990 et 2000 (après la guerre froide et avant la spectaculaire entrée en scène de l’internet) qui devraient faire office de monde idéal du point de vue de la politique démocratique. Et pourtant: la montée de nombreux partis populistes en Europe a précisément eu lieu au cours de cette période (Hirschmann 2017).*

## 4.2\_ Les réseaux sociaux:

### l’arme magique de la prise d’influence?

Les propos tenus dans notre pays sur les effets négatifs des réseaux sociaux reflètent pour l’essentiel les discours tenus à l’étranger et sont transposés à la Suisse sans tenir compte de ses spécificités. On oublie que les systèmes politiques présentent des différences fondamentales et que les manipulations n’ont par conséquent pas les mêmes effets dans tous les Etats: une tentative d’influencer l’opinion n’a pas partout les mêmes chances de succès. La Suisse possède un système fortement fédéral qui applique le principe de subsidiarité. Grâce à ce principe, les cantons et les communes jouissent d’une grande autonomie dans la définition et la mise en œuvre de nombreuses politiques. Compte tenu de la structure de l’Etat suisse, il est considérablement plus difficile d’exercer une manipulation de grande portée, car la diversité active du pays s’oppose à une uniformisation des opinions dans la population.

Une autre caractéristique du système politique suisse est la concordance. Celle-ci repose sur la compensation et l’intégration des forces concernées (voir chapitre 3.2). Depuis la fondation de l’Etat fédéral en 1848, et de manière croissante, tous les grands partis ont partagé les responsabilités gouvernementales – d’abord le Parti démocrate-chrétien (nommé auparavant Parti conservateur chrétien-social), puis l’Union démocratique du centre (autrefois Parti des paysans, artisans et bourgeois), et enfin le Parti socialiste suisse. La Suisse est ainsi mieux prémunie contre les formes extrêmes de populisme que d’autres pays. Même si une campagne extrême parve-

La structure de l’Etat suisse rend une manipulation de grande portée difficile.

nait, en exerçant de subtiles influences sur les électeurs à travers les réseaux sociaux, à faire d'un parti la première force politique du pays, celle-ci devrait inclure les autres partis dans le gouvernement. Le système de gouvernement suisse, à l'inverse du modèle fondé sur la concurrence, est ainsi très stable.

Indéniablement, le pouvoir de décision du peuple dans une démocratie directe constitue un levier d'action pour des manipulations. Car le résultat des scrutins est contraignant. Une grande responsabilité échoit donc, comme par le passé, au peuple. Cela suppose qu'il puisse prendre une décision éclairée et rationnelle. Pour cela, il a besoin d'avoir accès à des informations valides à partir desquelles il puisse se forger une opinion. Comme les campagnes pour les votations et élections se déroulent de plus en plus dans la sphère numérique, les réseaux sociaux prennent une importance croissante pour l'accès à l'information et la formation de l'opinion.

### **Les réseaux sociaux permettent de diffuser des informations sur mesure**

Comme des recherches l'ont montré, les plateformes de réseaux sociaux sont capables de construire une image précise des utilisateurs à partir de leurs données et de leur comportement (Papakyriakopoulos et al. 2018). D'une part, les utilisateurs mettent souvent volontairement à disposition les informations personnelles les plus diverses, par exemple sur leur âge, leur sexe, leur confession, voire s'empressent de révéler le genre de musique qu'ils aiment, où ils se trouvent ou quels sont leurs amis. D'autre part, d'innombrables données sont collectées sur ces plateformes sur le comportement des utilisateurs, et il est possible ensuite de condenser ces données sous forme d'informations. Leur combinaison permet de créer des profils psychométriques précis des utilisateurs et d'identifier leurs préférences, leur orientation politique, leur orientation sexuelle, etc. Ces informations sont d'ordinaire utilisées de façon individualisée à des fins publicitaires ou pour des campagnes politiques sur les réseaux sociaux.

Selon une étude qui a suscité beaucoup d'intérêt, les jugements formulés par un système informatique concernant les caractéristiques personnelles telles que la consommation de drogue, le positionnement politique ou la santé physique peuvent être plus exacts que ceux portés par des personnes humaines (Youyoua et al. 2014). A partir de dix «J'aime» donnés volontairement sur Facebook, ce dernier peut fournir de meilleurs jugements sur une personne qu'un de ses collègues est en mesure de le faire. Avec 70 «J'aime», la machine le connaît mieux qu'un ami proche. Avec 150, sa performance est meilleure que celle des membres de sa propre famille et avec des données sur 300 «J'aime», le système montre même une meilleure connaissance que la ou le partenaire de la personne en question (CNN 2018).

Les plateformes de réseaux sociaux permettent de construire une image précise des utilisateurs.

Facebook et d'autres plateformes de réseaux sociaux collectent donc des données qui permettent de faire sur une personne des déductions parfois plus éclairées que ne le peuvent des individus très proches de cette dernière. Cette image précise ne provient pas seulement des informations sociodémographiques que chaque individu fournit sur lui-même. Prises individuellement, ces données n'apportent pas grand-chose ; c'est la combinaison et la mise en relation de différentes informations qui permettent finalement de faire des affirmations exactes. Par exemple, il existe une haute probabilité que les personnes qui ont exprimé un «J'aime» sur Facebook pour des «curly fries», c'est-à-dire des «frites tortillées», soient plus intelligentes que la moyenne (Kosinski et al. 2012). Naturellement, les préférences alimentaires ont peu de rapport avec le Q.I. Mais un réseau de relations contient des informations sur les «amis», lesquelles permettent de tirer des conclusions sur sa propre personne, qui permettent ainsi de générer d'autres informations. Ainsi, les données pertinentes ne sont pas seulement celles que révèle un utilisateur pris individuellement, mais aussi celles de ses amis. Néanmoins, différents paramètres permettent à l'utilisateur de restreindre l'accès à ses données. Il a également la possibilité de quitter la plateforme à tout moment et d'exiger la suppression de ses données.

Grâce aux profils précis ainsi établis, les utilisateurs peuvent être regroupés et recevoir des messages parfaitement ciblés. La technique dite de ciblage individuel («microtargeting») permet de diviser les utilisateurs en petits segments, qu'il reste possible de gérer de façon économique en raison des faibles coûts marginaux de la publicité électronique. Ces petits groupes peuvent être destinataires d'arguments préparés sur mesure. Tandis qu'un premier groupe reçoit tel argumentaire, un autre groupe peut recevoir au même moment d'autres arguments qui contredisent même éventuellement ceux du premier. Cette méthode a de perfide que les arguments donnés sont parfaitement inconnus du grand public (Fichter 2017b). Quoique les deux groupes soient convaincus par des arguments incompatibles, il est possible qu'ils soutiennent le même parti. Avec une telle stratégie, un programme électoral ou de parti politique est réduit à une simple farce : en adoptant des positions entièrement différentes, les initiants peuvent du moins en théorie s'adresser à un électorat beaucoup plus large.

### **La démocratie directe est-elle particulièrement vulnérable aux tentatives de manipulation ?**

Ce scénario de manipulation n'est cependant applicable que de façon restreinte à la Suisse. D'une part, les instruments de démocratie directe font passer plutôt au second plan les programmes des partis. D'autre part, compte tenu du système fédéral de la Suisse, une campagne précédant une votation se déroule plutôt à petite échelle et, malgré les plateformes numériques, prend place comme autrefois dans des lieux d'expression

publique, tels que des tribunes physiques, à la radio ou à la télévision, etc. Si une contradiction existait, elle finirait par être divulgué, au plus tard lorsque les partisans et les adversaires d'un projet se trouvent contraints de prendre clairement position. De plus, une méthode utilisant des arguments contradictoires ne représente pas une stratégie durablement viable pour un parti. Si un électeur se sentait berné par un parti, il le sanctionnerait aux prochaines élections. Quoi qu'il en soit, le ciblage individuel ne peut pas jouer la carte d'un opportunisme à tout-va. Il pourrait plutôt développer des stratégies de dénigrement anonyme ou chercher à semer le trouble. Mais l'espace numérique est encore loin de fonctionner comme un environnement détaché du monde physique, lequel apporte globalement un effet correctif.

Si le ciblage individuel est possible, il ne permet pas un opportunisme politique illimité.

Les études menées jusqu'ici admettent qu'il reste difficile de manipuler les utilisateurs de réseaux sociaux pour les faire changer d'opinion (Fichter 2017c). Le comportement électoral ne se contrôle pas aisément. Il est vrai qu'il est possible de propager extrêmement rapidement de fausses informations. Quant à leurs effets et la possibilité qu'elles conduisent automatiquement à un renversement d'opinion, ces questions n'ont pas été suffisamment éclaircies (Thieltges et Hegelich 2017). En effet, le positionnement politique dépend de nombreux facteurs (sexe, âge, niveau de formation, profession, revenu, etc.), qui ne peuvent pas être contrôlés et thématiques de la même façon *via* les réseaux sociaux. Indéniablement, ces derniers permettent de réduire les taux de messages mal ciblés. C'est ce qui fait tout leur intérêt pour la publicité commerciale. Mais les réactions qu'ils suscitent chez les consommateurs sont beaucoup plus difficiles à déterminer.

Il est cependant admis qu'une publicité politique ciblée peut mobiliser les électeurs (Fichter 2017c). Cela donne un moyen d'influencer indirectement des élections ou des votations si l'on connaît à l'avance quelle position aura tendance à prendre cet électorat. Il faut se féliciter au fond de la mobilisation des électeurs, qui est finalement le but de toute campagne à l'approche d'une votation. Il faut voir d'un bon œil le fait que les réseaux sociaux puissent fournir des outils de base pour que de jeunes gens se prennent de passion pour des élections ou des votations. De nouveaux mouvements comme Operation Libero maîtrisent l'art de s'adresser en particulier au jeune électorat *via* les réseaux sociaux. Sans ces nouveaux canaux, ils auraient eu de bien plus grandes difficultés à atteindre leur public. C'est ainsi que les réseaux sociaux concourent à créer une pluralité de mouvements politiques.

### 4.3\_ La numérisation multiplie les sources d'information

Lorsqu'ils peignent ces scénarios en noir, les commentateurs présupposent le plus souvent que l'électorat (en partie naïf) s'informe essentiellement sur la même plateforme de réseau social. Or le processus de formation de l'opinion se produit en différents lieux et est ainsi trop diversifié pour

pouvoir être manipulé et orienté avec précision à travers les seuls réseaux sociaux. Cela est d'autant plus vrai que les citoyens suisses accordent moins de confiance aux réseaux sociaux qu'aux médias traditionnels (Tresch et Wenger 2017). Autrement dit, ils prennent parfaitement en compte la crédibilité des sources lorsqu'ils recueillent des informations. L'attitude envers les réseaux sociaux varie cependant et dépend en particulier de la sensibilité politique, de la formation et également du lieu de résidence (région). Ainsi, les personnes qui vivent en Suisse alémanique, qui penchent plutôt à droite de l'échiquier politique et qui possèdent un niveau de formation intermédiaire, font davantage confiance aux réseaux sociaux que la moyenne (Tresch et Wenger 2017). En outre, les jeunes de 18 à 29 ans se fient plutôt aux réseaux sociaux – ce qui ne les empêche pas d'avoir dans l'ensemble davantage confiance dans les médias traditionnels (Tresch et Wenger 2017). Néanmoins, selon une étude comparative internationale, la moitié seulement des jeunes Suisses interrogés considèrent que la possibilité qu'offrent des réseaux sociaux comme Facebook ou Twitter d'interagir dans le cadre du débat politique constitue un avantage (Credit Suisse 2016). Par rapport au Brésil, à Singapour ou aux Etats-Unis, ils font un bien moindre usage de ces canaux pour se confronter aux questions politiques. D'une manière générale, ils évaluent plutôt négativement le rôle que peuvent jouer les réseaux sociaux pour la démocratie.

### **Les journaux et la brochure du Conseil fédéral sont les principales sources d'information**

En outre, les Suisses s'informent en recourant à des sources nombreuses et diversifiées. L'internet est certes aujourd'hui le média le plus souvent utilisé (fög 2017). Mais cela tient au fait que les utilisateurs peuvent y consulter par exemple des quotidiens, le site de la Radio Télévision Suisse, ainsi que de nombreuses autres sources d'information. Le site internet de «20 minutes», celui du «Blick» ainsi que le portail internet «Bluewin» sont les trois médias en ligne les plus visités en Suisse. Contrairement aux habitudes constatées à l'étranger, les Suisses consultent souvent les contenus directement sur ces sites. Les lecteurs peuvent ainsi découvrir un choix de nouvelles préparées par une rédaction. L'accès direct à des nouvelles isolées *via* les réseaux sociaux est donc beaucoup plus rare. Et les algorithmes jouent par conséquent un rôle subalterne dans le contrôle des articles consommés. En outre, la télévision traditionnelle, ainsi que les journaux et les magazines, jouissent encore aujourd'hui d'une grande popularité. Les réseaux sociaux, les blogs et la radio ont tendance à passer au second plan. Seuls 9 % des Suisses utilisent les réseaux sociaux comme source principale d'information (fög 2017). Au vu de cette diversité de sources, il convient de relativiser le potentiel de manipulation du grand public à travers les réseaux sociaux.

Quoi qu'il en soit, la plus importante des sources d'information utilisée avant les votations est la «brochure des Explications du Conseil fédé-

Au vu de la diversité des sources d'information, il faut relativiser le potentiel de manipulation des réseaux sociaux.

ral» que la Chancellerie fédérale envoie depuis plus de 40 ans aux électeurs et qui comprend tous les documents nécessaires à la votation (Chancellerie fédérale 2018a). Le Conseil fédéral y explique les objets du scrutin et du référendum à venir et donne également aux comités d'initiative eux-mêmes l'opportunité de présenter leurs arguments. Les enquêtes menées par Voto sur le comportement électoral lors des votations fédérales ont montré que la lecture d'articles de journaux et celle de la brochure des Explications du Conseil fédéral représentent encore aujourd'hui les sources principales d'informations (Bernhard et Lauener 2019). Lors de la votation de février 2019, 87 % des votants s'étaient informés au moyen de la brochure explicative. C'est précisément pourquoi un soin tout particulier est donné à une représentation équilibrée des projets soumis à votation. On note certes que 89 % des personnes interrogées puisent également leurs informations dans des articles de journaux, mais l'attention consacrée à ces médias est un peu moins approfondie que celle dévolue à la brochure. Les réseaux sociaux comme Facebook ou Twitter étaient cités en dernière place en termes d'utilisation. Ainsi, non seulement les Suisses consomment des contenus de sources très diverses, mais ils consultent surtout les articles de journaux et la brochure du Conseil fédéral avant les votations.

### **Les médias en ligne ouvrent de nouveaux canaux de communication**

Les réseaux sociaux représentent malgré tout une forte concurrence pour les médias traditionnels : les nouvelles technologies réduisent drastiquement les coûts de la diffusion d'informations, provoquant dans une certaine mesure un processus de démocratisation. L'internet permet à travers les réseaux sociaux de s'adresser directement à autant d'individus qu'on le souhaite sans recourir à des médias établis. Ces derniers sont de plus en plus dépossédés de leur fonction classique de relais et n'ont plus le monopole de la diffusion d'informations à grande échelle. Les politiques sont par exemple en mesure de contacter directement leurs électeurs sans engager de grands frais. Pour faire connaître leurs positions, ils ne dépendent pas autant qu'autrefois de la radio, de la télévision ou des journaux.

Parallèlement, le débat s'est élargi et la confrontation des opinions et des idées s'est trouvée facilitée par la réduction des obstacles à franchir pour pouvoir prendre part au débat public. Cet environnement concurrentiel est fondamentalement une évolution positive. Plus d'informations, c'est avant tout des perspectives plus variées pour les citoyens cherchant à s'informer. Comme évoqué plus haut, les médias établis n'ont pas perdu leur rôle de sources centrales d'informations durant la période qui précède une votation. Compte tenu de la surabondance d'informations, ils possèdent également un atout de poids : ils disposent d'une réputation et peuvent aider les lecteurs à y voir clair. En particulier, les médias de qualité qui misent sur des comptes rendus d'actualité dont la fiabilité est

renforcée par la vérification indépendante des événements, disposent d'une crédibilité qui leur donne un solide argument de vente. En vérifiant les faits, ils assument une fonction de contrôle. Même si le marché de l'offre d'informations s'étend, se diversifie et devient de plus en plus compétitif, il continuera d'exister à l'avenir une demande pour des d'informations établies avec soin par un professionnel. Le défi auquel font face ces médias de qualité est de trouver pour cette demande d'informations un modèle d'affaires qui puisse fonctionner de manière rentable, ou du moins équilibrée.

Force est de constater qu'il est peu probable que les réseaux sociaux soient des «armes magiques» d'influence de l'opinion dans le contexte suisse. Le rapport sur les réseaux sociaux publié à propos des élections de 2017 en Allemagne vient appuyer cette hypothèse: il y a certes eu des tentatives de manipulation durant la campagne électorale, mais moins que ce qu'avaient anticipé les experts (Serrano et al. 2018). Les fausses informations n'ont en outre pas joué de rôle majeur. Les informations consommées par les citoyens, toutes sensibilités politiques confondues, étaient fondamentalement valides. Il semble donc plutôt invraisemblable, au vu du mode d'information actuel des Suisses, que les réseaux sociaux aient un impact négatif sur la qualité de l'exercice de leur droit de vote.

Les réseaux sociaux ne sont pas des «armes magiques» d'influence de l'opinion.

#### 4.4 – La transparence numérique affaiblit-elle la capacité de compromis des politiques ?

La numérisation de l'espace public a considérablement accru la transparence sur le travail mené par les personnalités publiques. Cela tient moins à la facilité avec laquelle il est devenu possible de diffuser des informations qui n'étaient pas nécessairement destinées au public (voir l'affaire Wikileaks) qu'à la possibilité d'analyser et comparer dans le temps, et avec relativement peu d'efforts, les discours et les positionnements des femmes et hommes politiques.

Le comportement de vote des députés au Conseil national et dans de nombreux cantons (ou communes) fait déjà depuis longtemps l'objet de comptes rendus détaillés.<sup>21</sup> De nombreux parlements étrangers suivent la même pratique, du moins pour les projets de loi qui ne sont pas complètement consensuels. Ce domaine donne déjà naissance à des modèles d'affaires: en Suisse, la société Politnetz AG effectue une analyse et un traitement systématiques des données concernant le comportement de vote des politiciens, aux fins d'exploitation ultérieure par ses clients (Polinetz 2019). Mais dans le monde numérique, les déclarations faites dans les médias peuvent également être beaucoup plus rapidement et plus systématiquement retrouvées et analysées. Qui possède un peu d'adresse et

---

21 A quelques exceptions près, concernant des votes explicitement secrets, par exemple pour les élections du Conseil fédéral.

de savoir-faire technique a vite fait d'identifier les contradictions et les divergences par rapport au comportement au Parlement. Les progrès technologiques tels que l'intelligence artificielle augmenteront encore la transparence, au point de pouvoir mettre à jour les contradictions dans des messages personnalisés envoyés à des fins de publicité politique (voir chapitre 4.2).

### **Les plateformes d'aide au vote facilitent la comparaison de nombreux candidats**

Soulignons que cette transparence est encore accrue par le phénomène des plateformes d'aide au vote. Il s'agit de sites internet sur lesquels les candidats aux fonctions politiques font connaître, sous forme de réponses à des questionnaires, leurs positions concernant les questions d'actualité. La plus connue de ces plateformes en Suisse est Smartvote, mise en place par l'association Politools (Smartvote 2019). Si Smartvote est animée d'une volonté de neutralité politique, d'autres plateformes ont une coloration et une finalité politiques bien déterminées. On peut citer par exemple Ecorating, qui est soutenue par différentes ONG environnementales (Ecorating 2019).<sup>22</sup> Ce site recense les positions des femmes et hommes politiques sur des thèmes environnementaux en les notant selon les valeurs des organismes à l'initiative de la plateforme – dans le cas d'Ecorating, le classement se ferait selon le degré de respect écologique (tel que défini par les gestionnaires du site) des idées défendues par les femmes et hommes politiques, ou par les partis. Les représentants politiques affichent en toute transparence sur ces plateformes leurs orientations, relativement sans équivoque et sans révocation possible («L'internet n'oublie jamais»).

Cette transparence se traduit pour les électeurs par un net gain d'efficacité dans le choix de leurs représentants aux fonctions législatives et exécutives. Elle permet à chacun à la fois de comparer facilement et en détail les positions des candidats avec ses propres préférences politiques et de vérifier à moindre effort le travail politique effectué par le passé (on parle également de «rendre des comptes»). Le coût de l'obtention des informations diminue ainsi drastiquement pour les électeurs. Quant aux politiques, ces plateformes d'aide au vote existant aujourd'hui leur donnent des armes égales quand ils font acte de candidature. Tous les candidats en effet, indépendamment de leur expérience ou de leurs capacités, remplissent le même questionnaire. Dans la présentation comparative, les candidats inconnus sont placés sur un pied d'égalité avec les titulaires déjà en exercice ou avec des personnalités bien connues du grand public. De plus, en supposant qu'une large majorité d'électeurs utilisent les plateformes d'aide au vote pour former leur opinion – ils sont actuellement, selon une estimation optimiste de Schwarz (2017), tout au plus 20 % à le

---

22 Cette plateforme évalue également le comportement de vote des parlementaires.



faire –, les moyens financiers investis dans une campagne électorale perdraient beaucoup d'importance. Il en irait de même pour les qualités humaines et relationnelles telles que le savoir-être lors des discussions ou interventions, l'art de la négociation, l'empathie, etc. (Schwarz 2017). Ces compétences se trouveraient escamotées dans un processus de comparaison purement arithmétique des préférences politiques – elles sont pourtant essentielles dans la pratique quotidienne de la politique.

### La transparence met en lumière les processus de décision politique

Cependant, cette transparence accrue de l'espace public numérique pose également un défi au système politique.<sup>|23</sup> Le fait que la transparence induite par la sphère numérique saperait la capacité des membres du pouvoir législatif à trouver les compromis si essentiels à la politique suisse – parce qu'il deviendrait toujours plus facile de vérifier la cohérence ou non des positions de chacun – est par exemple une critique récurrente. Il n'est pas rare que les changements d'avis de personnalités politiques particulièrement exposées soient étalés au grand jour dans les médias. Il est vrai que l'acceptation de compromis et les déviations consenties, au regard de la situation, par rapport à ses propres positions sont inéluctables et centrales pour faire avancer l'action politique, *a fortiori* dans un pays comme la Suisse avec son gouvernement de concordance. D'ailleurs: la capacité à faire des compromis est également essentielle dans des pays pratiquant une démocratie concurrentielle car, dans ces pays, il est souvent nécessaire de former des coalitions de plusieurs partis.

Le fait que la transparence saperait la capacité de compromis est une critique récurrente.

Il est peu surprenant qu'une forte résistance se soit manifestée lorsque l'installation d'un système de vote électronique au Conseil des Etats a été prévue. On a craint que la nouvelle transparence ainsi créée rendît plus difficile toute déviation par rapport à la ligne du parti et aux promesses électorales passées, au détriment des compromis que ces concessions permettaient (Jenny 2011). Or, la Chambre haute jouait précisément un rôle central dans leur préparation. Dans un esprit bien suisse de recherche d'une voie médiane, un système de vote a certes été installé, mais seuls les résultats de votes importants sont publiés.<sup>|24</sup> On a pu montrer malgré tout que le système de vote avait conduit les membres du Conseil des Etats à moins dévier qu'auparavant de la ligne de leur parti (Benesch, Bütler et Hofer 2018).

Ce résultat suggère qu'une représentation basée sur la transparence pourrait être interprétée davantage comme un ordre de mission précis, et moins comme un mandat libre – mais ce changement dans l'interpré-

23 Naturellement, cette transparence pose également des défis au système électoral et aux partis politiques en tant qu'organes de recrutement et porte-paroles de positions dans un scrutin proportionnel – en particulier en cas de liens entre les plateformes de vote et une infrastructure de vote en ligne. Voir chapitre 5.4 pour une discussion de ces questions.

24 Voir art. 44a du règlement du Conseil des Etats. Une publication est prévue dans le cas des votes sur l'ensemble et des votes finaux, dans le cas des votes requérant l'approbation d'une majorité qualifiée et lorsque dix députés au moins en font la demande.

tation du rôle des politiques élus est parfaitement cohérent avec le principe de «représentation politique». D'une part, la recherche de compromis pourra se faire d'une autre façon, et d'autre part il incombe aux politiciens de donner à l'électorat des justifications compréhensibles des écarts qu'ils ont consentis au profit d'un compromis. On citera dans ce contexte le principe illustré par l'économiste John Maynard Keynes (1883–1946) qui aurait dit: «Quand les faits changent, je change d'opinion. Et que faites-vous?». Les compromis doivent être évalués à la mesure de ce qu'ils sont: des compromis. Ces possibilités ne doivent pas être vues comme une menace mais comme une chance, car pas plus que le reste, la recherche de compromis dans une démocratie pluraliste ne devrait être une chambre secrète. La transparence de l'espace public numérique constitue ici un facteur de progrès supplémentaire dont on ne peut que se réjouir. |<sup>25</sup>

La recherche de compromis dans une démocratie pluraliste ne devrait pas être une chambre secrète.

#### 4.5\_ Une réglementation n'est pas nécessaire

Au contraire du vote électronique ou de la récolte électronique de signatures, qui sont encadrés par un étroit dispositif réglementaire étatique, le processus de formation de l'opinion est un produit de la société civile et il est donc libre – dans le cadre des règles de la libre expression d'opinion (par exemple, l'interdiction de propos injurieux). L'avènement de l'internet a étendu l'espace public en lui adjoignant une sphère numérique. La société civile se trouve donc depuis peu seulement dans une phase d'expérimentation de nouveaux médias. Facebook, par exemple, a été fondée en 2004, Twitter en 2006 seulement. Il n'est donc pas tellement étonnant que la société doive d'abord acquérir de l'expérience concernant la manière dont les discussions peuvent s'articuler à travers différents médias. Une analyse scientifique de l'utilisation et surtout des effets de ces offres en ligne serait très souhaitable. Car les résultats des études menées à l'étranger ne s'appliquent pas tous dans la même mesure à la Suisse.

La Suisse, avec ses instruments de démocratie directe, possède un système politique unique, fondé sur la forte implication de ses citoyens. De ce point de vue, les Suisses disposent déjà d'une grande expérience de la participation politique et sont familiers des débats de fond. Les nouveaux canaux ouverts sur l'internet par les réseaux sociaux devraient donc essentiellement être considérés comme une extension de l'espace public. En substance, ils permettent l'échange d'opinions différentes et contribuent à la diversité. La politique suisse devrait relever les défis posés par ces nouveaux médias. Des tentatives de réglementation supplémentaire sont de toute façon, dans un domaine qui évolue rapidement et qui est

---

25 Benesch et al. (2018) évaluent la situation différemment: ils avancent l'argument que, suite à la transparence accrue auquel est astreint le Conseil des Etats, la population a perdu son influence sur les représentants de ses cantons respectifs, parce que cette transparence augmenterait les divergences entre les conseillers d'un même canton. Cependant, un canton ne consiste pas en un corps électoral homogène: les différences dans les prises de position peuvent tout à fait refléter une meilleure qualité de représentation.

surtout fondamentalement indépendant de la juridiction suisse, condamnées à l'échec.

Malgré tout, les plateformes de communication numériques ne sont pas les seules nouveautés pour la formation de l'opinion. La collecte électronique de données diversifiées crée une nouvelle transparence. Les informations sont consultables partout, à tout moment. Il est ainsi devenu plus simple de trouver et comparer des informations sur des politiques ou sur des affaires particulières. Cela peut naturellement remettre en question la capacité de la politique à atteindre des compromis ; néanmoins cela devrait plutôt être vu comme une chance d'éclairer la population sur les processus d'équilibrage en Suisse, et non pas inciter à édicter des interdictions.

Quelles que soient les inquiétudes éventuelles qu'elles suscitent, les plateformes de communication numériques jouissent d'une grande popularité parce qu'elles facilitent les échanges entre personnes au quotidien. Les technologies numériques sont un vecteur d'efficacité et mettent dans les mains des électeurs des outils politiques les aidant entre autres à prendre des décisions. Il paraît peut-être naturel de rendre les nouveaux canaux de communication ou les réseaux sociaux responsables des dévoiements supposés de la politique, mais cette attitude est trop simpliste. Ces nouveaux médias représentent simplement des avancées technologiques qu'il s'agit de savoir utiliser de manière positive.

## 5\_ Le vote électronique, ou la démocratie plus pratique... et potentiellement plus forte

L'acte de voter, lors d'une élection ou d'une votation, est le moment emblématique du processus de décision dans une démocratie (directe). Quand on évoque la numérisation de la démocratie, aucun aspect ne suscite un plus grand intérêt public que l'idée de transférer le remplissage à la main des bulletins de vote vers les écrans d'ordinateurs du peuple souverain. Cela fait 15 ans que des essais de vote électronique ont lieu dans différents cantons, mais c'est seulement récemment que le thème a rencontré un large écho dans le débat public. Alarmé par des cas de piratage ayant frappé à grand bruit d'autres secteurs, le public réserve une place de premier plan aux aspects de sécurité. Une récolte de signatures est même actuellement organisée pour une initiative populaire visant, de fait, à interdire le vote électronique (Chancellerie fédérale 2019b).<sup>26</sup> Le chapitre qui suit essaie de présenter le processus d'élection et de votation *via* l'internet en le situant, en tant que système, par rapport aux autres canaux. Il en éclaire également les avantages et inconvénients par rapport à ces autres possibilités. Enfin, il met en évidence le potentiel que recèle le vote électronique pour la politique démocratique et donc son importance pour les progrès en la matière.

### 5.1\_ Principes du droit de vote en Suisse : un caractère unique fait de tradition et d'efficacité

Les citoyens suisses sont convoqués aux urnes pour des votations ou des élections nationales plus souvent que nulle part ailleurs. Durant les 200 dernières années environ, plus d'un tiers de toutes les décisions démocratiques prises dans le monde ont eu lieu en Suisse (Kaufmann 2017). Les citoyens s'identifient très fortement à ce rituel trimestriel solidement ancré dans la conscience sociale – et, non sans fierté, en détaillent le fonctionnement à leurs hôtes étrangers à la moindre occasion. Même si la participation lors de chaque dimanche de votation pris individuellement est, avec un peu plus de 45%<sup>27</sup>, souvent jugée plutôt faible (en particulier en comparaison avec les participations électorales dans les pays européens voisins), plus de 90% de la population prend cependant part, selon Sciarini et al. (2015), aux votations de manière sélective. On ne peut donc pas parler de lassitude démocratique.

Plus de 90 % de la population prend part aux votations de manière sélective.

---

<sup>26</sup> L'exigence de traçabilité, sans connaissances spécialisées, de toutes les étapes du vote et d'analyse du vote électronique se trouve en contradiction fondamentale avec les complexes dispositifs de chiffrement que les systèmes visés doivent inclure précisément pour des raisons de sécurité (voir chapitre 5.5).

<sup>27</sup> Voir OFS (2019b).

«La Suisse est ce pays d'Europe continentale possédant la plus longue tradition démocratique ininterrompue — du moins en tant que démocratie des hommes suisses»: c'est ainsi qu'Armingeon (2001) caractérise l'histoire du système politique du pays.

Parallèlement à cette tradition se sont cependant également développées quelques particularités dans le processus d'élection et de votation qui, si elles sont largement acceptées par le peuple, n'en détonent pas moins en comparaison internationale. Les ouvrages de science politique définissent divers principes de droit électoral qui forment selon eux les préconditions au fonctionnement correct d'une démocratie. Selon ces critères, une élection ou une votation doit être universelle (accessible à toutes les personnes majeures capables de discernement), égalitaire («une personne, une voix»), secrète, directe (sans délégation du droit de vote), libre (sans contraintes extérieures), et l'analyse de ses résultats doit être publique ou pouvoir être suivie directement (Bundeswahlleiter 2017). A première vue, la plupart des Suisses approuveraient certainement ces principes sans réserve, et pourtant notre système politique connaît quelques exceptions à ces règles:

- Le secret entourant le vote d'un individu n'a pas en Suisse – pays marqué par la tradition des «Landsgemeinde» – la place qu'il occupe dans d'autres pays. Ici prévaut plutôt le principe selon lequel, dans une perspective de transparence, chacun doit assumer ses opinions politiques. Le fait que dans les assemblées communales de nombreuses petites communes (et dans les Landsgemeinde encore existantes), le vote se fasse à main levée exprime bien cet état d'esprit. Les citoyens y sont considérés, de façon analogue aux membres du Parlement, comme les sources directes du droit. Ces derniers temps, certains ont même diffusé sur les réseaux sociaux les photos de leur bulletin de vote rempli – comme une sorte de preuve de leur propre comportement de vote et comme incitation pour les autres à faire de même. Dans d'autres pays, partager des photos indiquant son choix de vote serait mal considéré ou est même interdit.
- Concernant la protection contre les contraintes extérieures exercées sur le vote – ce qui inclut le risque d'achat de voix –, la Suisse ne se base pas non plus sur les mêmes critères que les autres pays. Cela peut certainement sembler étonnant au premier abord, car naturellement le législateur a établi le principe selon lequel chacun peut faire valoir librement son droit de vote, et prévoit des sanctions en cas de violation de la liberté de choix aux élections ou votations.<sup>28</sup> En ce qui concerne la mise en œuvre effective de ce principe, l'Etat adopte une position mesurée, car le vote n'est pas organisé sous protection des institutions, derrière le rideau de l'isoloir, mais il a lieu entre les quatre murs du

En Suisse, le secret entourant le vote d'un individu n'a pas la place qu'il occupe dans d'autres pays.

---

28 Voir art. 279 et suiv. du Code pénal suisse (CP).

domicile, et ce en ménageant un assez long délai avant le jour de votation. Cela est vrai quel que soit le canal de vote choisi (urne, courrier, ou vote électronique le cas échéant). Le risque d'influence ne peut donc pas être exclu. Le problème est connu en sciences politiques sous l'expression de «vote familial», une notion déjà décrite dans les années 1950 par Glaser (1959). Il s'agissait initialement avant tout de la constatation qu'au sein d'une même famille, le comportement de vote adopté le jour du scrutin est souvent le même. Aujourd'hui l'expression est cependant généralement utilisée pour désigner toute influence exercée (y compris une contrainte directe, dite «coercition») lors d'une élection/votation à l'extérieur de l'espace protégé de l'isoloir (par exemple par des amis). En France, la prévention du phénomène de vote familial fait partie des principes fondamentaux du droit électoral – un système tel que le connaît la Suisse y aurait par conséquent peu de chance de se maintenir. D'autres pays comme l'Allemagne sont, pour cette raison, officiellement certes prudents vis-à-vis du vote par correspondance, mais enregistrent déjà une part relativement élevée de votes exprimés par courrier – environ 28 % pour l'Allemagne (Bundeszentrale für politische Bildung 2018).<sup>29</sup>

Dans d'autres pays, la prévention du phénomène de vote familial fait partie des principes fondamentaux du droit électoral.

- Enfin, la Suisse se donne également des normes moins élevées en ce qui concerne la vérifiabilité/traçabilité. Dans le cas du vote par correspondance, qui est le canal le plus fréquemment utilisé, les votants ne peuvent pas vérifier que leur voix soit réellement parvenue et prise en compte jusqu'au moment du comptage. Il est vrai que c'est également le cas pour d'autres pays connaissant le vote par correspondance, comme l'Allemagne ou l'Autriche. Dans ces pays cependant, le vote par correspondance doit faire l'objet d'une demande explicite, ce qui permet au moins de vérifier *a posteriori* la plausibilité du taux d'envoi (la personne effectuant une demande prenant généralement part au vote). En Suisse au contraire, les documents relatifs à la votation ou à l'élection (y compris le moyen de participer au vote par correspondance) sont envoyés à l'avance à toutes les personnes ayant le droit de vote. Même lors du vote aux urnes (ou en cas de vote anticipé), le bulletin de vote n'est pas nécessairement inséré le jour où le comptage a lieu – mais il est prévu du moins ici que l'urne soit scellée.

La Suisse ne se montre donc pas aussi exigeante que d'autres pays dans la mise en œuvre des principes du droit de vote. S'il en était autrement, son système de votations populaires régulières ne pourrait pas du tout être maintenu de façon efficiente. Il suffit d'imaginer que la Suisse doive chaque trimestre déployer les mêmes ressources pour une votation que ne le fait l'Allemagne pour une élection parlementaire fédérale ou régio-

---

29 En Allemagne, le Tribunal constitutionnel fédéral a approuvé en 2013 la possibilité du vote par correspondance sans motiver sa décision. La délibération parvint à la conclusion que l'intérêt public à l'exercice le plus simple possible du droit de vote était supérieur aux risques de manipulation des élections (arrêt 2 BvC 7/10).

nale. Le vote par correspondance ne pourrait pas non plus avoir lieu sous sa forme actuelle – et l'on ne peut que spéculer sur l'ampleur de la chute de participation que cela entraînerait à chaque occurrence. La participation des Suisses de l'étranger – dont la qualité d'électeurs ne va pas non plus de soi en comparaison internationale (voir encadré 9, p. 61) – ne serait également possible que de façon très limitée sans la possibilité de vote par correspondance.

#### Encadré 6

### L'histoire du vote par correspondance en Suisse

---

*Le vote par correspondance n'est fermement ancré dans la loi que depuis 1994, mais il représente déjà de loin aujourd'hui l'une des modalités les plus populaires d'exercice du droit de vote. Lors d'une votation de 2005 déjà, la Chancellerie fédérale avait enregistré que plus de 80 % des suffrages exprimés avaient été transmis par courrier aux secrétariats communaux, et la proportion actuelle a vraisemblablement largement dépassé les 90 %, si l'on se base sur les chiffres de certains cantons (Beobachter 2018).*

*Bien que dans le cas du vote par les urnes comme dans celui du vote par correspondance, la décision sur qui ou quoi porter ses suffrages soit le plus souvent prise à domicile – et est ainsi exposée au risque d'influence de type vote familial (voir chapitre 5.1) – le canal de vote par correspondance s'est longtemps heurté à un grand scepticisme. Au milieu des années 1930 déjà, le chancelier fédéral en fonction souhaitait rendre possible le vote par correspondance. Le Parlement, inquiet pour le secret du vote (et ce, soulignons, malgré des Landsgemeinde encore relativement répandues) et pour la culture politique du pays, n'était même pas entré en matière (NZZ 1937).*

*Le fait que la décision relative à la votation fût prise plusieurs jours voire semaines avant le jour de votation proprement dit en laissait également plus d'un sceptique. Il devait s'écouler encore presque 60 ans avant que le vote par correspondance ne soit reconnu. Au fil des années, le besoin populaire d'une forme de vote simplifiée est devenu tout simplement trop fort pour pouvoir y rester sourd encore plus longtemps. Durant ce laps de temps cependant, différents cantons ont mené des expérimentations de vote par correspondance ou l'ont considéré dans le domaine du possible. A cet égard, le sort qu'a connu jusqu'ici le vote électronique présente de nets parallèles avec l'histoire du vote par correspondance. Ce canal de vote se distingue lui aussi par un taux d'utilisation supérieur à la moyenne chez ceux qui sont autorisés à y avoir recours (principalement les Suisses de l'étranger).*

---

## 5.2\_ Le vote électronique comme troisième canal

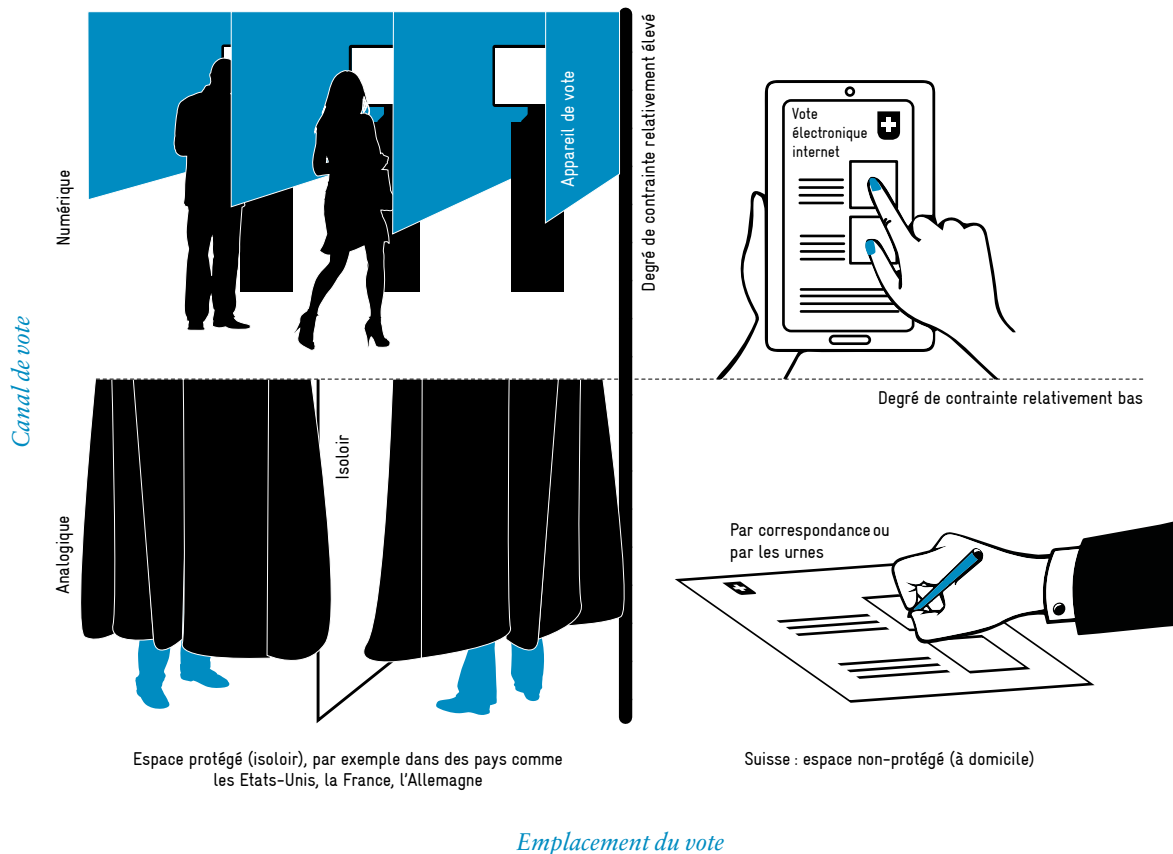
Les particularités des principes du droit de vote suisse sont décisives lorsqu'il s'agit de situer la place du vote par l'internet dans son contexte. Car il est clair que les Etats qui ont des exigences élevées à l'égard du secret et de la liberté du vote – ceux qui organisent les votes dans un cadre qu'ils protègent (isoloirs) –, ne pourraient trouver que très difficilement conciliable avec ces principes un processus de vote *via* l'internet au vu de la décentralisation qu'il implique.

On peut dire en simplifiant qu'il ne suffirait pas pour de tels pays de numériser leur système de vote existant, mais que par la pure contrainte de ce système, il leur faudrait presque immanquablement renoncer à certains de leurs principes de droit de vote. Outre le problème de l'influence

Figure 6

## Le passage au vote électronique en Suisse confronté à moins de contraintes que dans d'autres pays

Le passage au vote électronique peut être décrit au moyen de deux axes : l'axe horizontal fait une distinction en fonction de l'emplacement du vote – dans l'isoloir (espace protégé) ou à domicile (par correspondance ou par les urnes). L'axe vertical définit le canal de vote, analogique ou numérique. Le passage au vote électronique est beaucoup plus difficile dans un système où le vote est en principe protégé.



Source: propre représentation

(vote familial et coercition), ceci concerne en particulier le fait que le vote par l'intermédiaire d'un ordinateur implique un composant qui est hors du champ d'influence de l'autorité électorale. Il existe certes des mécanismes qui empêchent que le suffrage exprimé puisse être manipulé de façon secrète sur un ordinateur privé non sécurisé (voir chapitre 5.5), cependant une «lecture» du vote exprimé ne peut pas être exclue en cas de manipulation de l'ordinateur. De façon similaire à ce qui passe avec le bulletin de vote imprimé, une part de la responsabilité du respect du secret du vote, tel que garanti par la loi, incombe à l'électeur lui-même.<sup>30</sup>

30 Il va de soi que le savoir-faire technique nécessaire est plus élevé dans le cas du vote électronique. Tant que des canaux de vote alternatifs existent, on peut dire qu'il est de la responsabilité de chacun d'évaluer si ce canal lui est adapté.



Naturellement, les autorités ont toujours l'obligation de fournir l'information suffisante aux usagers concernant les consignes et mesures de précaution nécessaires. Le fait que le vote électronique augmente ou non le risque d'achat de voix – par exemple par la vente des données de connexion et des codes de vérification (voir chapitre 5.5) – par rapport au canal de vote par correspondance demeure incertain. Quelques observateurs alertent sur le fait que le seuil d'inhibition, le travail nécessaire (en raison de la scalabilité) et le risque sont diminués dans l'espace numérique (Gross 2019).<sup>31</sup> Cependant, des achats de voix à grande échelle sans attirer l'attention seraient pratiquement impossibles, et les expériences faites jusqu'ici avec le vote électronique n'ont révélé aucun signe de tentative de cette nature.

#### Encadré 7

#### Le vote électronique, un concept aux multiples définitions

---

*Il n'existe pas de consensus international sur la définition du vote électronique. En Suisse, on désigne par là l'élection ou la votation par l'internet sur son ordinateur domestique, processus au cours duquel le suffrage individuel est transmis par la toile à l'autorité étatique compétente pour y être traité électroniquement. Dans la plupart des autres pays, la notion de vote électronique recouvre le fait de donner numériquement son suffrage dans un cadre protégé par l'Etat (en général à l'aide d'une machine à voter placée dans l'isoloir). Cette forme de vote est également l'objet de réserves dans les pays concernés quant à la garantie du secret du vote (et précisément en raison des exigences élevées de ces pays à cet égard; voir chapitre 5.1) et au danger de manipulation des résultats. Dans le cadre de la présente publication cependant, la notion de vote électronique est constamment employée au sens de l'usage suisse.*

---

#### Compatibilité du vote électronique avec les principes suisses du droit de vote

Pour la Suisse, l'introduction du vote électronique (au sens de la votation et de l'élection via l'internet; voir encadré 7) représente, du point de vue donc de la compatibilité avec les principes du droit de vote, un pas beaucoup plus rapide à franchir qu'il ne le serait pour de nombreux autres Etats démocratiques (voir figure 6). Actuellement, il s'agit simplement d'un troisième canal possible – à côté du vote par correspondance et du scrutin aux urnes. Il n'est donc pas étonnant que les bases juridiques nécessaires au développement de ce troisième canal aient été déjà créées en l'an 2000 par les Chambres fédérales. Quatre ans plus tard, les premiers essais de vote électronique, à l'époque encore limités à quelques communes (ou aux Suisses de l'étranger), étaient lancés.

A ce jour, des votations et élections intégrant le vote électronique ont eu lieu dans 14 cantons (voir figure 7), en précisant toutefois que dans chacun des cas seule une partie de la population a obtenu la possibilité d'utiliser

---

31 Avec les systèmes de vote électronique actuels, il est également relativement simple d'apporter la preuve, grâce au «reçu de vote», que la transaction a été faite dans l'intérêt de l'acheteur de voix (à condition toutefois que ce ne soit pas simplement la carte de légitimation personnelle qui ait été vendue).



## L'Estonie, pionnière du vote électronique

*Parmi les précurseurs mondiaux de la numérisation de l'administration figure l'Estonie (surnommé «E-Estonie»). On assiste depuis des années à un défilé de responsables gouvernementaux venus découvrir en personne auprès de leurs homologues baltes le haut niveau atteint en matière de cyberadministration. Le pays se retrouve logiquement loin devant dans les classements du degré d'avancement de cyberadministration (Ammann et al. 2018). Le vote par l'internet, en place depuis 2007 en Estonie, ne fait pas polémique et a été utilisé par la moitié des votants lors des législatives de 2019 (NZZ 2019b). Il est intéressant de noter comment l'Estonie a traité le problème du «vote familial», car contrairement à la Suisse, cet Etat encore jeune ne peut s'appuyer sur une longue tradition de vote par correspondance et accorde à l'absence d'influence un poids relativement élevé parmi ses principes de droit électoral (voir chapitre 5.1). La solution adoptée par l'Estonie consiste à permettre la modification d'un suffrage exprimé en ligne (et donc dans le pire des cas sous «contrainte extérieure») jusqu'à peu avant le jour du vote (e-estonia 2019). Ce procédé n'élimine certes pas complètement le risque d'influence, mais il le réduit. Il pourrait par conséquent être également intéressant pour la Suisse de mettre en place un mécanisme similaire dans ses systèmes de vote électronique.*

### 5.3\_ Elections et votations atteignent une nouvelle qualité avec le vote en ligne

La phase de test pour le vote électronique a montré que la population appréciait ce canal : jusqu'à deux tiers des votants qui en avaient la possibilité ont eu recours au vote électronique (Serdült, Brüggemann et Milic 2019 ; Chancellerie fédérale 2019c).<sup>32</sup> Ce taux élevé est confirmé par l'étude nationale sur la cyberadministration de 2019, qui indique que 68 % de la population souhaite avoir accès au vote électronique (Buess, Ramsden et Bieri 2019).

Ce fort besoin exprimé envers un moyen électronique de participation aux votations et aux élections n'a rien de surprenant. Les modes de vie ont considérablement évolué durant les 20 dernières années. Depuis l'invention des smartphones, nous sommes connectés quasiment en permanence à l'internet, de nombreux contacts sociaux ont lieu en ligne. Les échanges avec les banques, les assurances ou les caisses-maladie se déroulent pour une part essentielle sur l'internet. Nous nous fions alors naturellement au bon fonctionnement de différents processus critiques, tels que ceux de l'infrastructure bancaire. La génération née après l'an 2000 (la «génération Z») en particulier, elle qui n'a presque aucune idée de ce que peut être un monde sans accès permanent à l'internet, s'attend à des procédures numériques. La non-disponibilité du vote électronique est susceptible à moyen terme de jouer négativement sur la participation des jeunes générations.

Cette dimension prospective de la réflexion ne doit pas être négligée ; on entend en effet souvent que l'introduction du vote électronique n'au-

La «génération Z» s'attend à des procédures numériques.

<sup>32</sup> Le taux d'utilisation connaît cependant de fortes variations suivant les cantons. Durant la phase de test menée entre 2008 et 2011 dans le canton de Zurich par exemple, 20 % environ de la population a eu recours au vote électronique (Beroggi, Moser et Bierer 2011).

rait quasiment aucune influence sur la participation aux votations et aux élections (German et Serdült 2017). En outre, le système actuel de vote par correspondance s'appuie sur un dense réseau de services postaux traditionnels. Or, comme Rutz (2019) le souligne, le nombre de lettres acheminées est en constante diminution ; le modèle d'affaires de la Poste devra donc inévitablement être revu, et la solution de luxe adoptée aujourd'hui n'est pas une approche durable. Même si le mandat de service universel concernant le courrier B a peu de chance de disparaître bientôt, on peut du moins se demander combien de temps la Poste pourra encore rester la cheville ouvrière du plus important des canaux de vote (du moins d'une façon aussi complète et en couvrant l'ensemble du territoire comme aujourd'hui).

### **Le vote électronique, vecteur d'intégration et de prévention des votes nuls**

Le vote électronique jouera très vraisemblablement un rôle important à l'avenir pour assurer le maintien de la participation. Mais le canal de vote électronique comporte également d'autres qualités, aussi bien du point de vue de chaque électeur que de celui du peuple : ainsi, il n'est pas possible de déposer un vote nul par le canal électronique. Et il n'existe aucune raison de supposer qu'une personne effectuerait volontairement un vote nul.

Alors que ce problème joue un rôle secondaire dans les votations – étant donné le choix binaire de réponses Oui/Non –, la question se pose d'une manière aiguë lors des élections. C'est ce qu'illustrent par exemple les dernières élections au conseil municipal de la ville de Zurich, où une circonscription électorale a enregistré 40 % de bulletins nuls parmi les bulletins de vote reçus.<sup>33</sup> D'une manière générale, la complexité relative du système électoral législatif suisse, en comparaison avec d'autres pays, est un facteur explicatif du taux de bulletins nuls. En effet, il est en général possible – dans les élections à la proportionnelle – de cumuler et panacher pour individualiser la liste électorale remise, ce qui augmente les risques d'erreurs.

Une amélioration particulièrement bienvenue est la possibilité pour les personnes présentant un handicap physique d'exercer leur droit de vote et d'élection au moyen d'un ordinateur. En pratique, c'est seulement avec le vote électronique que l'accès à l'exercice des droits politiques devient largement sans entraves, ce à quoi tend le principe d'égalité. Selon le type de handicap, l'accès à la boîte aux lettres ou le remplissage correct des documents impliquent des obstacles considérables à surmonter. L'exercice des droits politiques sans aide extérieure (dans le respect du secret du vote) peut même être tout à fait impossible. L'accessibilité

La possibilité amenée par le vote électronique pour les personnes présentant un handicap physique d'exercer leur droit représente une amélioration..

---

33 Ce qui ne correspond pas à 40% des voix, parce que le taux indiqué ici prend en compte toutes les listes électorales qui ont pu être remises en trop par une personne unique (ce qui rendrait *ipso facto* le suffrage nul ; NZZ 2018c).

pour tous est un des éléments de la législation fédérale en projet (Chancellerie fédérale 2018b) et a été par exemple testée auprès de malvoyants dans le canton de Bâle-Ville (FSA 2015).

De plus, une des particularités du système politique suisse est qu'il pose le principe du droit des personnes de nationalité suisse vivant à l'étranger à participer sans limitation aux votations et élections (voir encadré 9). Pour ces derniers, qui représentent tout de même 11% du corps électoral, la procédure de vote électronique est parfois essentielle pour pouvoir exercer leurs droits politiques. Les délais de participation *via* le canal de vote par correspondance sont, en raison de la mauvaise qualité de certains services postaux à l'étranger, tout bonnement trop courts (pour ne rien dire du fait que la personne se trouve forcée d'exprimer rapidement son suffrage, alors qu'elle aurait éventuellement eu besoin de plus de temps pour se former une opinion).

Quant à l'option consistant à voter dans une représentation consulaire, elle implique suivant la région d'importantes difficultés logistiques. Faciliter aux Suisses de l'étranger l'exercice de leurs droits politiques aurait par conséquent été une des motivations centrales incitant le Conseil fédéral à passer à la mise en exploitation du vote électronique (Chancellerie 2018b). A noter que ce groupe était également au centre des phases de test dans divers cantons (voir chapitre 5.2) – et il est intéressant d'observer que c'était le cas indépendamment du fait que le canton concerné garantisse ou non le droit de vote pour les affaires cantonales.

#### Encadré 9

### Exercer son droit de vote sans limitation, une évidence pour les Suisses de l'étranger

---

*Bien que politiquement controversé, le droit de vote aux élections et votations pour les Suisses vivant à l'étranger s'applique sans limitation au niveau fédéral. Un Suisse de l'étranger, en la personne de Tim Guldmann (PS, Zurich), a même accompli un mandat au Conseil national. Au niveau cantonal (et donc également aux élections au Conseil des Etats, puisque leur organisation relève des compétences cantonales), le droit de vote n'est au contraire consenti que dans une minorité de cantons (Organisation des Suisses de l'étranger 2019). Néanmoins, la Suisse accorde à ses ressortissants vivant à l'étranger des droits politiques relativement étendus en comparaison internationale, même si dans des pays comme l'Espagne ou la France, le droit de vote est garanti à tous les niveaux de l'Etat. En Allemagne, l'accès aux votes est certes possible, mais le droit de participation doit faire l'objet d'une demande motivée à chaque élection. En outre, il est nécessaire d'avoir vécu en Allemagne au moins trois mois dans les 25 dernières années. <sup>34</sup> L'Irlande quant à elle ne prévoit aucun droit de vote sans adresse permanente sur le territoire national. Il est intéressant de noter que dans le cas de nombreux autres pays, les citoyens vivant à l'étranger demandent que soit rendue possible la participation aux votes par l'internet (Swissinfo 2018).*

---

34 Voir art. 12 de la loi électorale fédérale de la République fédérale d'Allemagne («Bundeswahlgesetz»).

Serdült et al. (2017) se demandent si la numérisation peut avoir un effet (négatif) sur la qualité de l'acte de vote lui-même. La démocratie directe repose sur l'hypothèse que la décision des électeurs est fondée sur une réflexion. Cette représentation est naturellement plus qu'idéalisée. Ce risque vaut cependant quel que soit le canal de vote. Il est vrai que l'effet incriminé pourrait être renforcé dans le cas du vote électronique, par exemple lors d'un vote rapide sur smartphone, quoique dans ce cas également le processus comprenne plusieurs étapes, nécessitant l'ouverture de session, le vote et la vérification (voir chapitre 5.5). En revanche, le vote électronique donne la possibilité d'un accès, sans discontinuité de support, à des informations concernant une votation ou une élection donnée. D'un point de vue général, ce n'est cependant pas le rôle de l'Etat de juger de la manière dont un électeur forme son opinion.

### Vérifiabilité du vote et du résultat du vote

Outre ces effets individuels sur les votants, le vote électronique apporte des qualités nouvelles en particulier du point de vue du système de vote. D'une part, le vote électronique permet à l'électeur de contrôler si son suffrage a bien été transmis à l'autorité électorale (on parle d'une vérifiabilité individuelle, voir chapitre 5.5). Cela n'est pas possible par voie postale (ni lors du vote aux urnes ; voir chapitre 5.1). Techniquement, il serait possible de permettre au votant une modification de son vote à l'intérieur d'une certaine fenêtre temporelle, mais le Conseil fédéral n'a pas retenu cette possibilité (Chancellerie fédérale 2018b). Une telle fonctionnalité, comme l'Estonie la propose |<sup>35</sup>, offrirait l'avantage, outre de pouvoir se raviser, de réduire le risque d'influence au moment du vote, car chacun aurait la possibilité de revenir ensuite sur ce suffrage – l'achat de voix serait donc plus compliqué. |<sup>36</sup> Les campagnes relatives à une votation ou une élection s'intensifieraient cependant certainement encore davantage le jour du vote proprement dit. Mais il en était déjà ainsi à l'époque précédant l'introduction du vote par correspondance, ce qui n'avait jamais été considéré comme un problème d'ordre politique pour la démocratie.

Les plus récents systèmes de vote électronique rendent technologiquement possible une vérifiabilité universelle. |<sup>37</sup> Ce principe permet – pour simplifier – de vérifier si le résultat annoncé d'une élection ou d'une votation correspond aux suffrages reçus sans violer par là le secret du vote individuel. A condition que le système soit protégé contre les manipulations furtives, non repérées (voir chapitre 5.5), le processus de vote électronique possède ainsi un avantage sur les canaux de vote traditionnels (voir encadré 10).

---

35 Voir encadré 8, p. 59.

36 Cet effet pourrait par exemple être encore renforcé si la fermeture de l'urne électronique (à l'intérieur d'une certaine fenêtre temporelle) intervenait à un moment aléatoire du point de vue du votant.

37 Voir chapitre 5.5 pour les détails techniques et le rôle que cela jouerait pour le risque de manipulation de la procédure de vote électronique.

La non-vérifiabilité est particulièrement inhérente au vote par correspondance (voir chapitre 5.1), les autorités électorales ne pouvant savoir si tous les documents de vote envoyés leur sont parvenus dans leur forme authentique. On peut théoriquement imaginer des manipulations dans la chaîne logistique de la Poste, par exemple en ciblant certaines enveloppes contenant le matériel de vote et en ne les acheminant pas jusqu'à leur destination.

L'absence d'immédiateté entre le vote et la comptabilisation de ce vote offre également un espace vulnérable aux attaques.<sup>38</sup> Ainsi, les comptages sont souvent effectués au moyen de machines à compter ou même par pesage des bulletins de vote, les résultats intermédiaires sont notés dans de simples tableaux Excel. La transmission des résultats des communes est ensuite effectuée par l'internet sans mesures de sécurité spéciales et en général sans contrôle postérieur. Le risque de manipulation lors de tous ces processus est ignoré la plupart du temps. Il est assez ironique que le vote électronique, souvent critiqué pour des raisons de sécurité, soit moins vulnérable aux failles centrales que connaissent le vote par correspondance et le comptage des voix.

#### Encadré 10

### Etablir la plausibilité des résultats d'une votation peut pallier aux incompréhensions techniques

---

*Aujourd'hui déjà, certains cantons établissent la plausibilité des résultats de votations au moyen d'enquêtes postérieures auprès des électeurs et d'analyses complémentaires, bien que la loi fédérale n'y oblige que dans le cas des essais de vote électronique.<sup>39</sup> Mais établir la plausibilité des résultats d'une votation serait également un choix judicieux dans le cas d'une mise en exploitation du vote électronique. Car même si la vérifiabilité universelle décrite aux chapitres 5.3 et 5.5 représente un important avantage technique pour la sécurité, on ne peut ignorer le fait que leurs détails techniques et cryptographiques ne sont vraiment compris que par une minorité de la population – ce qui est régulièrement décrié par les opposants au canal de vote électronique. On peut naturellement argumenter que la population s'en remet au savoir et à l'opinion d'experts dans de nombreux autres domaines concernant également des activités au cœur de l'Etat – qu'on pense à la gestion de centrales nucléaires ou aux systèmes d'armes militaires. Néanmoins, les établissements de plausibilité sur la base d'enquêtes post-votation et de valeurs de référence sont significativement plus «largement» accessibles et pourraient aider à combler un éventuel déficit de confiance.*

---

38 Un cas a été récemment rendu public dans le canton de Genève, où un employé de l'autorité électorale aurait détruit ou ajouté des bulletins de vote lors de plusieurs scrutins (CHA 2019). Même si la présomption d'innocence s'applique ici, l'affaire illustre la vulnérabilité du canal de vote par correspondance.

39 Art. 27i de l'ordonnance sur les droits politiques (ODP).

## 5.4 \_Regard vers l'avenir : comment le vote électronique peut renforcer la démocratie

L'argumentation menée jusqu'ici se base sur l'approche décrite au chapitre 5.2, selon laquelle le vote électronique sert uniquement de canal de votation et d'élection additionnel, c'est-à-dire de troisième canal. Si le vote électronique présente d'importants avantages dans ces conditions – décrites au chapitre 5.3 –, on peut se demander s'il est efficient de faire fonctionner trois canaux de vote en parallèle (à supposer toujours que le vote électronique satisfasse aux exigences de sécurité nécessaires ; voir chapitre 5.5). Il est naturel que la démocratie directe et la garantie du plus large accès possible aux droits populaires aient un coût. L'utilisation de l'argent public doit cependant être mise en balance avec l'utilité potentielle de cet emploi. Dans le cas du vote électronique, il s'impose donc d'en évaluer les possibilités (et les risques) à long terme, car ces évaluations peuvent être décisives pour décider si l'investissement de développement technologique dans ce domaine présente un intérêt. Si le vote électronique, en raison des modes de vie mais aussi pour des raisons d'efficience, devait un jour devenir le canal de vote unique, son utilisation offrirait quelques possibilités d'extension qui pourraient potentiellement développer le système de démocratie directe.

Il est naturel que la démocratie directe et la garantie du plus large accès possible aux droits populaires aient un coût.

### Intégrer les plateformes d'aide au vote dans le système de vote électronique ?

La Suisse fait déjà preuve aujourd'hui d'une approche peu habituelle avec son système d'élections législatives autorisant des modifications de listes électorales par cumul et panachage (voir également chapitre 5.3) – et ce tant sur le plan national que cantonal (font exception les cantons élisant leur représentation parlementaire selon le système majoritaire). On a vu précédemment l'existence de diverses plateformes numériques où les électeurs peuvent comparer leurs propres profils politiques avec ceux des candidats en répondant à des questionnaires concernant différents thèmes et positions (voir chapitre 4.4). Si, au terme d'une comparaison des profils politiques, un utilisateur devait utiliser les résultats obtenus pour effectuer ses choix électoraux, il devrait cependant encore les reporter «à la main». Il vient aisément à l'esprit de passer à l'étape suivante et d'intégrer ces plateformes d'aide au vote dans l'architecture de vote électronique – dans la mesure où elles remplissent certaines conditions encore à définir (par exemple l'accès universel). Le vote en fonction des préférences politiques serait ainsi plus transparent et plus simple, ce qui est par principe le but d'une élection parlementaire.

Pour les partis, la communication de campagne électorale pourrait alors devenir plus exigeante. Car dans les élections à la proportionnelle, les suffrages pour la liste sont décisifs pour la répartition des sièges et il serait donc nécessaire d'expliquer encore plus clairement aux électeurs que la «dispersion» de leurs suffrages – en particulier si c'est en faveur de



candidats «sans aucune chance» – peut se retourner contre leur propre intention électorale, même si ces noms, selon les «recommandations de vote» de la plateforme, devraient être inscrits.

### **Expression différenciée des préférences comme moyen d'amélioration démocratique**

Ce qui serait vraiment nouveau en revanche, ce sont les possibilités de vote électronique où le système permettrait à chaque électeur d'exprimer des préférences de façon complexe. Pour des raisons logistiques premièrement, mais aussi pour des questions de complexité, les votations se limitent aujourd'hui à des questions binaires (Oui/Non ; éventuellement avec question subsidiaire en cas de contre-projet) et les élections à la majorité se limitent à sélectionner le candidat préféré. Une plus grande complexité des questions lors d'une votation sur papier serait difficile à maîtriser : l'histoire du référendum constructif dans le canton de Zurich (2006–2013) l'a bien montré. Ce dernier a autorisé le lancement d'une demande de référendum contre certains éléments d'une réforme législative, et non pas exclusivement contre la réforme (ou le cas échéant contre la nouvelle loi) dans son ensemble. Cependant, lorsque plus de deux alternatives étaient proposées, la procédure de votation s'est avérée impraticable aux yeux du parlement, du gouvernement et du corps électoral, ce qui a conduit à la supprimer (Regierungsrat des Kantons Zürich 2014). |<sup>40</sup>

Le problème se pose moins dans le cas du canal de vote électronique. Pour autant que celui-ci puisse être utilisé sans discontinuité de support – ce qui n'est pas encore le cas aujourd'hui (voir chapitre 5.5) –, il serait possible de relever les préférences de façon cohérente. Bien mieux, il serait même envisageable d'introduire de nouvelles procédures de vote qui pourraient selon Frey et Kirchgässner (2002) éviter certaines lacunes de la règle de la majorité telle qu'on la connaît aujourd'hui. Cette règle est certes facilement compréhensible et bénéficie d'une forte légitimité due à sa longue tradition, mais elle ne permet pas d'exprimer ses préférences dans leurs diverses intensités. |<sup>41</sup>

Pour remédier en grande partie à ces limites, le vote préférentiel – ou la procédure de vote par valeurs –, se révélerait utile. Les procédures de vote par valeurs permettent aux électeurs d'indiquer par ordre de préférence des alternatives à un projet politique (ou différents candidats). Différentes méthodes peuvent être utilisées pour cela (Barber 2000) |<sup>42</sup> : dans ce

---

40 Néanmoins, le canton de Berne, avec le projet populaire, et le canton de Nidwald, avec le contre-projet, connaissent des instruments similaires, peu controversés politiquement.

41 Frey et Kirchgässner (2002, pp. 140–143) détaillent d'autres inconvénients qui sont cependant en partie de nature théorique ou ne sont pas liés à la procédure de votation en soi. Ces défauts comprennent le risque de majorités cycliques (paradoxe de Condorcet), le manque de protection des minorités et le risque de votes stratégiques lorsque le choix porte sur des alternatives (paire d'options) soumises à un vote à plusieurs tours.

42 Les méthodes présentées ici exigent entre autres pour les élections selon le système majoritaire que les candidats à une fonction soient déterminés avant le scrutin. Cela ne serait pas conciliable avec les élections totalement libres (toute personne ayant l'exercice des droits civils peut être élue à une fonction, indépendamment de si elle se porte officiellement candidate ou non), telles que certains cantons les pratiquent.

qu'on nomme l'élection selon la méthode Borda, on attribue des points aux différents choix/candidats possibles selon leur ordre de classement et la victoire revient à qui rassemble le total de points le plus élevé. |<sup>43</sup> Dans la méthode de Condorcet, on oppose deux à deux les options de chaque alternative |<sup>44</sup>, ce qui se rapproche de la procédure de votation pour un référendum constructif. La méthode dite de Bucklin est particulièrement intéressante. Elle combine les principes du vote préférentiel avec la nécessité d'obtenir une majorité absolue (voir encadré 11). Cette procédure est appliquée par exemple sous une forme similaire dans l'Etat du Maine aux Etats-Unis (procédure du classement partiel et élimination successive), rendue possible par le fait que le vote s'effectue sur un écran informatique placé dans l'isoloir. |<sup>45</sup>

#### Encadré 11

##### Le vote à la Bucklin

---

*Dans cette méthode de vote, les électeurs établissent un classement des candidats (ou des options proposées dans une votation) selon leur préférence. Si un candidat obtient la majorité absolue des premiers choix (préférences de rang 1), il est élu. Autrement, les préférences de rang 2 de tous les électeurs sont additionnées aux premiers choix. Si un des candidats obtient alors une majorité absolue, il gagne l'élection. Autrement, on prend successivement en compte les préférences exprimées dans les rangs inférieurs, jusqu'à ce qu'un candidat obtienne la majorité absolue.*

---

Avec les procédures dites de vote par valeurs, il est possible de réaliser une plus grande différenciation encore (Frey et Kirchgässner 2002). Dans une telle procédure de vote, chaque électeur pourrait distribuer un certain nombre de points entre différentes options d'un projet de loi (ou entre les candidats d'une élection). |<sup>46</sup> L'option ayant récolté le plus de points au terme du scrutin serait déclarée vainqueur. Une telle méthode permettrait aux électeurs d'exprimer l'intensité relative de chacune de leur préférence (et non pas seulement le classement). |<sup>47</sup> Cela donnerait une nouvelle dimension qualitative à cette mesure de la «volonté du peuple», si souvent invoquée. Il est évident cependant que de tels systèmes de vote ne peuvent être efficacement implémentés qu'aux moyens d'outils électroniques.

---

43 Illustration : supposons qu'il y ait trois candidats pour un poste. Chaque électeur classerait alors ces trois candidats par ordre de préférence. Le premier choix qu'il ferait recueillerait trois points, le deuxième deux points et le moins apprécié un point. Après addition des points donnés par tous les électeurs, le candidat ayant recueilli le plus grand nombre de points serait élu.

44 On peut l'illustrer par le principe de l'initiative populaire avec contre-projet. Dans l'objet de la votation, l'initiative et le contre-projet sont mis en confrontation avec le *statu quo* ; mais dans la question subsidiaire, ils sont alors également opposés l'un à l'autre.

45 La différence réside dans le fait que le candidat ayant le moins de suffrages est éliminé et ses points sont redistribués, selon l'ordre de préférences des votantes et votants, aux candidats restants (jusqu'à ce que l'un d'entre eux obtienne la majorité absolue ; NZZ 2019c).

46 Cette libre attribution de points est également ce qui constitue la grande différence avec le vote selon la méthode Borda, où les points obtenus résultent directement du rang dans le classement.

47 Il existe certes, en particulier en présence d'un petit nombre de votants, une incitation à l'attribution stratégique de points pour aider l'option que l'on préfère à s'imposer. Mais en pratique, les votes comprennent généralement un nombre suffisamment élevé de participants.

### Votations consultatives à moindre coût

Le canal de votation numérique se distingue des canaux classiques par le fait que le développement et l'exploitation entraînent certes des coûts fixes élevés, mais que le coût total ne dépend pas de façon significative du nombre de participants. Autrement dit, le coût marginal est faible.

A titre de comparaison : le canal de vote par correspondance entraîne pour chaque suffrage supplémentaire des frais de port et un coût pour le dépouillement. Le vote électronique permettrait fondamentalement, pour des coûts additionnels négligeables, de relever également dans le cadre d'une votation l'opinion des groupes de population qui ne disposent pas du droit de vote – c'est-à-dire en particulier les personnes mineures et les étrangers –, à titre d'enquête consultative. De telles votations consultatives pourraient aussi bien favoriser l'intégration et renforcer l'intérêt aux processus politiques que donner un tableau des sentiments des non-électeurs à l'égard d'une certaine problématique. Cela peut avoir un intérêt en particulier pour la mise en œuvre d'un projet déterminé, que ce soit par l'exécutif et l'administration ou par le pouvoir législatif.

## 5.5\_ La protection contre toute manipulation furtive comme condition de base du vote électronique : est-ce possible ?

Par Eric Dubuis

Les considérations faites jusqu'ici dans ce chapitre se basent sur l'hypothèse que les systèmes de vote électronique ne peuvent pas être manipulés par des tiers, du moins pas de manière furtive, c'est-à-dire sans que cela soit remarqué. On entend ici par «manipulés» le fait qu'un résultat d'élection ou de votation ne correspondrait pas aux suffrages exprimés. Cela représente un point central, car dans le cas contraire, la confiance dans le processus de décision démocratique est fragilisée et érode aussi la confiance dans un des piliers de l'Etat suisse, notamment parce qu'on courrait le risque que la partie perdante d'une votation n'accepte pas le résultat. Bien sûr, la garantie de sécurité absolue n'existe pas ; elle n'est pas présente non plus dans les canaux de vote existants, qui de ce point de vue sont souvent surévalués, comme l'ont montré les [chapitres 5.1-5.3](#).

Pour les citoyens électeurs, un système de vote électronique doit offrir les garanties suivantes :

- 01\_ Le suffrage doit être enregistré sans erreur par l'appareil du votant et doit être transmis sans altération au système de vote électronique. Cette exigence est généralement désignée dans la littérature spécialisée sous l'expression *cast as intended*, c'est-à-dire que le suffrage a été exprimé conformément à l'intention du votant.
- 02\_ Le suffrage transmis au système de vote électronique doit être recueilli sans erreur et enregistré de façon permanente (et donc non modi-

fiable). Cette exigence est généralement désignée dans la littérature spécialisée sous l'expression *recorded as cast*, c'est-à-dire enregistré conformément à l'intention du votant.

03\_ Le suffrage enregistré doit être inclus sans altération dans l'établissement du résultat. Cette exigence est généralement désignée dans la littérature spécialisée comme *tallied as recorded*, c'est-à-dire comptabilisé conformément à l'intention du votant.

### Fonction actuelle de la vérifiabilité individuelle et universelle

Les systèmes de vote électronique actuellement utilisés en Suisse procèdent de la façon suivante pour répondre à ces exigences : une imprimerie offrant toute garantie de fiabilité établit la carte de légitimation de chaque personne ayant le droit de vote.<sup>48</sup> Ces cartes contiennent, outre le nom et l'adresse, le code d'identification personnelle ainsi qu'un code de vérification et un code de confirmation personnels. Si un électeur, après s'être identifié avec succès, exprime son suffrage, le système de vote électronique envoie en retour le ou les code(s) de vérification correspondant(s), que le votant compare alors avec les codes de vérification figurant sur la carte de légitimation, ce qui lui permet de vérifier lui-même son suffrage (voir chapitre 5.3). Si tous les codes de vérification reçus sont identiques à ceux figurant sur la carte de légitimation, l'électeur doit confirmer ce fait en transmettant le code de confirmation. Cela étant, le système de vote électronique n'est pas autorisé à simplement déchiffrer le suffrage qui avait été chiffré sur l'appareil du votant pour pouvoir lui renvoyer, par simple consultation d'un tableau, le ou les codes de vérification correspondant ; en effet, dans ce cas, le secret du vote et également l'équité («fairness») ne seraient pas garantis. C'est pourquoi intervient ici, selon le système de vote électronique, un autre procédé (Galiando et al. 2015; Haenni et al. 2017) qui utilise des méthodes cryptographiques pour pouvoir renvoyer les informations correctes à l'appareil du votant sans devoir déchiffrer le suffrage.

Un électeur peut vérifier lui-même son suffrage grâce aux codes de vérification.

Du point de vue de tous les participants à une votation ou à une élection, mais également pour les personnes extérieures, ce qui est décisif à la fin d'un vote est l'exactitude du résultat. C'est une condition nécessaire pour que le parti perdant accepte sa défaite sans réserves ni objections. Le système de vote électronique doit pouvoir pour cette raison offrir les garanties suivantes :

01\_ Seuls les suffrages des personnes ayant le droit de vote doivent être inclus pour l'établissement du résultat. (Cela signifie également qu'un système de vote électronique pourrait accepter les suffrages de per-

<sup>48</sup> Idéalement (voir Haenni et al. 2017, paragraphe 8.2), l'imprimerie obtient les données des organismes de contrôle via des canaux privés sécurisés, à partir desquels elle calcule les codes sensibles de vérification et de confirmation. Ainsi, seule l'imprimerie et les personnes ayant le droit de vote connaissent ces codes, et non des tiers tels que des pirates informatiques.

sonnes n'ayant pas le droit de vote, mais qu'il ne doit pas les inclure dans l'établissement du résultat.)

- 02\_ Un suffrage au maximum doit être inclus pour chaque personne ayant le droit de vote dans l'établissement du résultat. (Lorsque d'autres canaux existent, cela représente un défi particulier pour le système hybride de votation ou d'élection.)
- 03\_ Seuls les suffrages valides <sup>49</sup> doivent être pris en compte dans l'établissement du résultat.
- 04\_ Pour l'établissement du résultat, les suffrages existants ne doivent pas être modifiés ou supprimés, et aucun suffrage supplémentaire ne doit être ajouté à l'établissement du résultat.
- 05\_ Le résultat ne doit être établi qu'après clôture de l'urne électronique. Cela est communément désigné dans la littérature spécialisée comme la propriété d'équité («fairness»).
- 06\_ Le comptage effectué pour l'établissement du résultat est exempt d'erreur.
- 07\_ Le secret du vote est garanti (voir encadré 12).

L'idée centrale de la vérifiabilité universelle est que toute personne, y compris celle qui n'a pas participé à la votation ou à l'élection, doit pouvoir s'assurer que le résultat établi dans le respect des critères indiqués ci-dessus est cohérent. Dans un certain sens, ce principe est comparable au recomptage des suffrages dans un bureau de vote: «Y a-t-il exactement le même nombre de bulletins de vote que de cartes de légitimation?», «Tous les bulletins de vote comptabilisés sont-ils valides?», etc. Il est naturellement plus complexe de vérifier cette cohérence dans le cas du vote électronique.

- 01\_ Il doit être vérifié que la dissociation de l'identité du votant et de son suffrage chiffré a été réalisée de façon parfaitement correcte (cela est décrit dans le prochain point).
- 02\_ Il doit être vérifié que le déchiffrement des suffrages a produit un résultat de déchiffrement correct.
- 03\_ L'intégrité de la totalité des données de vote, et en premier lieu naturellement celle des suffrages exprimés, doit être vérifiée (un suffrage a-t-il été modifié, supprimé ou ajouté?).
- 04\_ Toutes les signatures numériques, la validité des certificats, ainsi que la validité des paramètres de chiffrement publics, doivent être vérifiées.
- 05\_ Dans le cas de système de vote comportant plusieurs canaux, il doit être en outre vérifié qu'un suffrage au maximum par électeur est inclus dans l'établissement du résultat.

---

49 Dans certains arrondissements électoraux, les bulletins de vote électroniques doivent être pourvus d'un champ de texte libre, car il est également possible de donner son suffrage à des personnes ne s'étant pas officiellement portées candidates. Si l'on écrit dans ce champ libre autre chose qu'un nom valide d'un candidat non officiel, le bulletin de vote est déclaré nul.

## Le respect du secret du vote dans le système de vote électronique

Le respect du secret du vote est le défi central que doit relever un système de vote électronique. En Suisse, le procédé suivant est utilisé :

- Dissociation des suffrages chiffrés et des identifiants des votants au moyen d'un mélange (brassage) cryptographique : les suffrages chiffrés sont dissociés des identifiants des votants. Puis le lot (la liste) de suffrages chiffrés est mélangé au cours de plusieurs étapes indépendantes les unes des autres. Chaque étape connaît l'ordre des suffrages chiffrés dans le lot d'entrée et l'ordre des suffrages chiffrés dans le lot de sortie, et peut donc créer une association entre les suffrages de sortie et ceux d'entrée. Mais comme les étapes sont indépendantes les unes des autres – une hypothèse essentielle ! –, les suffrages en sortie de la dernière étape ne peuvent plus être associés avec les suffrages chiffrés en entrée de la première étape. Il est donc nécessaire d'avoir au minimum deux étapes, mais il est préférable d'en utiliser trois ou plus. Il est ainsi possible de séparer les suffrages chiffrés des identifiants des votants.

Il faut se représenter le lot de suffrages chiffrés comme une pile d'enveloppes fermées. Cependant chaque enveloppe a une couleur différente ! Si l'on note la couleur des enveloppes avant le mélange et qu'on mélange ensuite la pile, on sait encore, en raison de la couleur, à quelle position une enveloppe donnée se trouvait dans la pile d'entrée avant qu'elle soit mélangée. Comme le montre cette illustration, le mélange des enveloppes colorées n'apporte rien, à moins qu'on ne change la couleur des enveloppes. Et c'est précisément ce que doit faire une étape avec chacun des suffrages chiffrés, à savoir modifier sa combinaison de bits unique, sans que le suffrage ne soit modifié. Pour poursuivre l'analogie des enveloppes : l'étape doit ouvrir chaque enveloppe colorée, extraire le suffrage (sans le lire ou l'altérer), l'insérer dans une autre enveloppe de couleur différente et, en tout dernier lieu, mélanger la pile de nouvelles enveloppes.

Dans les procédures de chiffrement dotées de certaines propriétés, le changement des combinaisons de bits du chiffrement correspond approximativement au changement de couleur de l'enveloppe, ce qui est une opération assez simple. Cette opération, également appelée rechiffrement, est effectuée de telle manière que le suffrage ne peut être lu.

Néanmoins, une étape de traitement pourrait être fallacieuse de différentes manières :

- Elle pourrait insérer certains suffrages reçus dans le lot d'entrée plusieurs fois dans le lot de sortie en omettant d'autres suffrages, sans que personne ne le remarque. Cela signifierait que l'étape n'effectuerait pas de permutation<sup>50</sup> des suffrages chiffrés.
- Ou elle pourrait modifier illicitement des suffrages chiffrés, de sorte qu'ils se révèlent très vraisemblablement non valides au moment du déchiffrement.

Il n'est fondamentalement pas possible d'empêcher de telles manipulations ; chaque étape est autonome et peut agir comme elle l'entend. A moins qu'on n'oblige additionnellement chaque étape à exécuter les tâches suivantes :

- 01\_Montrer à l'aide d'une preuve mathématique qu'elle a effectué une permutation lors de la formation du lot de sortie, sans toutefois révéler quelle permutation.
- 02\_Prouver qu'elle a effectué chaque rechiffrement correctement, c'est-à-dire sans modifier le contenu, sans révéler toutefois quel nombre aléatoire elle a utilisé pour cela.

Il existe dans le domaine de la cryptographie des méthodes de preuves en mesure de convaincre les tiers que l'on a bien effectué une opération correctement, sans révéler les valeurs secrètes (la permutation ou le nombre aléatoire). Elles sont dénommées preuves à divulgation nulle de connaissance («zero-knowledge proof»).<sup>51</sup>

<sup>50</sup> En informatique, on entend par permutation le fait de disposer un certain nombre d'objets dans un ordre déterminé.

<sup>51</sup> Pour la description détaillée de ce type de preuve, voir Maurer (2009).

### Comment éviter les manipulations de suffrages ?

La protection contre les manipulations lors de votes électroniques comprend plusieurs aspects. Les plus importants sont :

- La garantie que ne sont déposés que des suffrages de personnes ayant le droit de participer à la votation ou à l'élection. Pour cela, on utilise une authentification, c'est-à-dire la preuve qu'apporte une personne qu'elle est bien autorisée à participer à cette votation ou élection. Cela correspond à la présentation de la carte de légitimation dans un bureau de vote.
- La garantie qu'une personne ayant le droit de participer à une votation ou à une élection ne peut déposer au maximum qu'un seul suffrage. Pour cela, le système rejette tout autre suffrage une fois qu'un premier dépôt de suffrage a été effectué.
- La garantie que le secret du vote est sauvegardé. Pour cela, la procédure cryptographique utilisée dissocie, avant leur déchiffrement, les suffrages chiffrés et les électeurs qui les ont exprimés.
- La garantie que le suffrage n'a été modifié ni dans l'appareil de saisie ni durant sa transmission jusqu'à l'urne électronique. Cela est réalisé par l'électeur lui-même (vérification individuelle) en comparant les codes de vérification reçus de l'urne électronique avec ceux figurant sur la carte de légitimation. Si les codes de vérification ne correspondent pas, cela signifie que le suffrage a été manipulé, par exemple par un programme malveillant dans l'appareil de saisie. Une fraude par manipulation des codes de vérification, par exemple par un programme malveillant dans l'appareil du votant, est impossible en pratique.
- La certitude que les suffrages exprimés ne peuvent pas être modifiés ou supprimés ultérieurement sans que cela puisse être détecté. Pour cela, les suffrages autorisés sont insérés dans une chaîne chiffrée, dans laquelle l'insertion de suffrages non autorisés conduirait à une erreur. Il est possible de vérifier que la chaîne est restée correcte.
- La certitude, d'une part, de la correcte exécution de la dissociation entre les suffrages et les personnes autorisées à participer à la votation ou à l'élection, et d'autre part, la certitude de la correcte exécution du déchiffrement des suffrages. Pour cela, la vérification universelle (ou complète) est effectuée par des tiers indépendants. Ces derniers utilisent des programmes auxiliaires (logiciels de vérification) créés par des tiers indépendants.

De nombreuses personnes doutant du vote électronique avancent l'argument selon lequel ces systèmes informatiques peuvent être attaqués et sont donc vulnérables. Ils voient dans le vote électronique un danger de manipulation des suffrages. C'est contre ce doute qu'interviennent la vérification individuelle et la vérification universelle utilisées par les systèmes de vote électronique : il n'est pas possible d'exclure une manipulation (les attaques de l'intérieur), mais celle-ci serait détectable. Les systèmes de vote électronique avec vérifications individuelle et universelle

se basent sur le plus petit nombre possible d'hypothèses de confiance. Les mesures suivantes, destinées à établir cette confiance, sont définies dans l'ordonnance sur le vote électronique (OVotE) :

- 01\_ Le mélange, le déchiffrement et autres opérations critiques sont réalisés dans des étapes *indépendantes* (on parle dans le jargon de l'OVotE de composants indépendants). Au moins une de ces étapes *ne doit pas tomber sous le contrôle* d'un attaquant.
- 02\_ L'imprimerie établit les cartes de légitimation avec les codes ; elle ne communique *aucune autre information*.
- 03\_ Les appareils des votants ne présentent pas de *canal latéral* qui transmette des informations à des tiers (au lieu d'une transmission au système de vote électronique). (Cependant : il n'est pas supposé que ces appareils soient exempts de programmes malveillants.)

En d'autres termes : toutes les attaques lancées dans un système où les hypothèses de confiance énumérées ci-dessus sont respectées ne peuvent certes pas être empêchées, mais elles peuvent être détectées. Cela nécessite naturellement que les systèmes de vote électronique soient conçus en conséquence. |<sup>52</sup> Dans ce cas on découvrirait, par exemple grâce à la vérification individuelle, le fait qu'un logiciel malveillant s'est déployé sur les appareils des électeurs. Une attaque visant le serveur central de vote électronique afin de manipuler les données du vote (modification, insertion, suppression) serait également découverte parce que soit les signatures numériques, soit les preuves mathématiques ne seraient plus cohérentes. De nombreux opposants au vote électronique méconnaissent ces faits.

### **Le risque que comporte le vote électronique peut-il être maîtrisé avec la technologie actuelle ?**

Les descriptions qui précèdent ont montré par quels procédés les exigences de sécurité fixées par l'OVotE pour les systèmes de vote électronique pouvaient être satisfaites. |<sup>53</sup> Cependant, le respect de ces exigences est garanti si et seulement si les hypothèses de confiance sur lesquelles se base le système de vote électronique sont vérifiées, et que ce système est réalisé correctement. La réalisation correcte peut être vérifiée à l'aide de logiciels de vérification indépendants – et indépendants du concepteur du système de vote électronique –, sur la base des données d'une élection test. Les hypothèses de confiance sont-elles raisonnablement choisies ? Ou supposent-elles encore un niveau de confiance trop élevé envers certains composants du système de vote électronique ? Pour répondre à ces questions, une évaluation des risques doit être conduite dans le cadre d'un processus politique ouvert.

52 Et cela nécessite naturellement aussi que le système de vote électronique ait implémenté correctement le protocole de vote électronique sur lequel ces hypothèses reposent.

53 Les systèmes de vote électronique mis en œuvre en Suisse sont soumis à l'obligation de fournir une preuve formelle, au moyen de méthodes analytiques et sous les hypothèses de confiance esquissées ci-dessus, qu'ils possèdent bien les caractéristiques de sécurité exigées.



## 5.6\_ Promouvoir le vote électronique, et non pas l'empêcher

Il est de tradition en Suisse de toujours examiner les nouvelles technologies, d'analyser leurs bénéfices et leurs coûts, les opportunités qu'elles ouvrent et les dangers qu'elles comportent, de manière à les comparer au *statu quo*. Les conséquences politiques sont tirées en fonction du résultat de ces analyses. On ne retrouve pas dans le débat public actuel sur le vote électronique une telle mise en perspective. Il ne se concentre que sur les possibilités de manipulation, même lorsque ces possibilités ne sont pertinentes que d'un point de vue théorique. Le débat ainsi mené ne reflète non seulement pas bien les réalités des technologies de vote électronique, mais il surestime également les canaux de vote «éprouvés» – précisément en ce qui concerne la sécurité qu'ils assurent contre les manipulations, ce qui ne manque pas d'ironie. Le vote par l'internet mérite que ses divers avantages soient confrontés de manière réaliste aux risques (techniques et sociaux) qu'il présente. Il ne suffit pas de nourrir de vagues peurs concernant l'influence de puissances étrangères.

En réalité, la Suisse serait prédestinée à jouer un rôle précurseur dans le domaine du vote électronique (voir chapitre 5.1). Naturellement, il est nécessaire et attendu que les technologies correspondantes progressent, non seulement pour des raisons de sécurité, mais aussi de facilité d'usage. La possibilité d'utiliser un même support sans devoir en changer est essentielle. L'ensemble des documents de vote, tels que la brochure explicative et les codes de vote électronique pourraient être envoyés sous forme numérique. Les codes nécessaires au vote électronique sont en effet aujourd'hui encore envoyés par la Poste. De telles évolutions ne sont cependant possibles que s'il existe une volonté d'amélioration. Les moratoires ont en revanche pour seul effet de signifier des interdictions de penser, ils conduiront également à moyen terme à ce qu'une part toujours croissante de la population se détourne de la participation à la démocratie. Or, la politique démocratique doit précisément se donner l'objectif inverse, et prévoir de vérifier régulièrement si les canaux de vote par correspondance ou par les urnes sont encore absolument nécessaires. Car comme cela a été présenté dans le chapitre 5.4, les possibilités d'organisation de votations complexes qui s'offriraient alors pourraient poser les fondations d'une démocratie d'une toute nouvelle qualité.

La Suisse est prédestinée à jouer un rôle précurseur dans le domaine du vote électronique.

## 6\_ Conclusion

Aujourd'hui, la numérisation est déjà présente à tous les échelons de la prise de décision démocratique. Les signatures sont collectées grâce à une plateforme internet, le processus de formation de l'opinion se fait en partie grâce à l'échange d'arguments et d'articles de journaux sur les réseaux sociaux, et le vote électronique a déjà été introduit, certes dans des espaces restreints, depuis un certain temps. Il semble donc oiseux de se demander si la numérisation des processus politiques est souhaitable. Celle-ci ne se laissera pas arrêter, mais seulement façonner.

De temps à autre, les décideurs politiques se comportent comme si on pouvait (et devait) protéger la démocratie de la numérisation. Dans les faits, les deux domaines sont déjà étroitement liés. Il est donc temps d'exploiter pleinement le potentiel de la numérisation. Pour ce faire, il est nécessaire d'adapter les bases légales pour rendre possible l'application des nouvelles technologies. Toutefois, le discours public actuel laisse craindre que les réformes nécessaires ne soient reportées ou qu'une nouvelle réglementation ne tente d'entraver la capacité d'action de la numérisation sur les processus de démocratisation.

La numérisation des processus politiques ne se laissera pas arrêter.

### **Profiter des opportunités et analyser les risques**

La peur de la manipulation imprègne les débats, détournant l'attention des opportunités offertes par la numérisation et amenant à une valorisation du *statu quo ante*. Cette attitude prudente est en partie compréhensible, car la démocratie directe constitue une part importante de l'image que la Suisse a d'elle-même. De plus, l'acceptation des décisions démocratiques est essentielle pour le fonctionnement de l'Etat. Cependant, les risques doivent être mis en relation avec les opportunités comme avec les alternatives. Le fait que si peu ait été fait dans le domaine de la numérisation de la démocratie a beaucoup à voir avec l'émotionnel. Comme expliqué au chapitre 2, la participation démocratique directe occupe une place centrale dans la représentation que la population suisse se fait de la politique de son propre pays.

Néanmoins, la discussion doit gagner en lucidité. Les décisions ne doivent pas être prises sur la base de menaces hypothétiques. Dans la réalité, seules comptent les données effectives et des probabilités réalistes. C'est sur cette base que les risques doivent être évalués. Par exemple, la question de savoir si et à quel point d'autres Etats ont un intérêt à s'immiscer par des biais criminels dans les processus démocratiques d'un petit Etat comme la Suisse est légitime. Si on devait par contre conclure qu'une telle ingérence serait difficilement imaginable, cela aurait alors peu de sens de placer ces risques théoriques au cœur du débat. En outre, les faiblesses et les dangers liés aux processus analogiques – comme par

exemple le danger potentiel de manipulation des canaux de vote traditionnels – devraient également être pris en compte dans la discussion.

### **Celui qui refuse de vivre avec son temps s'en va avec le temps**

L'idée que la confiance en la démocratie ne peut être maintenue que par la préservation des processus actuels ignore les transformations en cours. Au vu de l'importance croissante de la numérisation dans tous les domaines de la vie, le fait que ces nouvelles technologies ne puissent pas être utilisées également comme instrument de démocratie directe constitue un anachronisme grandissant – et ce, d'autant plus qu'elles répondent à un besoin de la population (Buess, Ramsden et Bieri 2019). Un éloignement progressif entre le cadre de la participation politique et le vécu des électeurs affaiblirait la démocratie directe. Celle-ci deviendrait un événement avec un nombre de participants toujours décroissant, ce qui contredit fondamentalement l'objectif même de ce système de prise de décision politique.

### **Les bases légales permettent des milliers d'expérimentations**

Les nouvelles technologies créent des espaces d'action dans lesquels la démocratie peut être développée. Toutefois, des bases légales pour les conditions-cadre permettant l'utilisation de ces espaces doivent d'abord être établies. Conclure des transactions juridiquement contraignantes dans l'espace numérique devrait devenir une évidence dans un futur proche (la condition juridique est sous passe d'être assurée sous la forme d'une identité numérique) et l'étape consistant à récolter les signatures en ligne en est la suite logique.

Les nouvelles technologies créent des espaces d'action dans lesquels la démocratie peut être développée.

Comme montré dans le chapitre 3, cela pourrait toutefois conduire à une augmentation notable des votations populaires, ce qui rendrait difficile pour les citoyens de se forger un avis éclairé sur les objets de vote. Par conséquent, il conviendrait d'augmenter le quorum de signatures pour les initiatives et les référendums populaires. En outre, la transparence croissante crée de nouveaux devoirs pour la communication politique. La possibilité de voter en ligne permet d'exprimer des opinions différenciées *via* la possibilité d'indiquer ses préférences.

La structure fédérale de la Suisse fournit un cadre d'expérimentation optimal avec différents laboratoires d'essais permettant d'accumuler de l'expérience aux niveaux inférieurs avant d'appliquer les innovations à l'ensemble du territoire. Les interdits technologiques sont donc à bannir absolument. Ils amènent à des interdictions de penser qui mettent en danger l'amélioration de la démocratie. Les normes existantes doivent être adaptées. L'espace des possibles doit être gardé ouvert indépendamment de la réalité actuelle de la mise en œuvre. Par exemple : l'abandon du vote électronique dans le canton de Genève ne signifie pas que les autres cantons doivent l'imiter.

Notre étude le montre : les processus politiques n'ont pas besoin d'une redirection radicale, comme l'exige par exemple l'approche Liquid De-

mocracy. |<sup>54</sup> Une telle redirection n'est rendue nécessaire ni par les évolutions de la société, ni par un dysfonctionnement quelconque du système politique. Toutefois, si les technologies modernes peuvent rapprocher la démocratie directe des votants, c'est là une opportunité à saisir. La démocratie doit s'adapter aux quotidiens à venir afin de répondre aux besoins de la future génération – cette étude fournit les jalons nécessaires à cette adaptation.

---

54 Selon cette approche, le vote pour une décision peut être délégué. Dans une variante radicale, il est même possible de se passer des intermédiaires classiques, à savoir les parlementaires. Grâce aux technologies modernes, ce processus serait enfin possible dans la pratique (Kerchner 2014).

## Bibliographie

- Ammann, Matthias; Schnell, Fabian; Engels, Barbara et Wallner, Clemens (2018): Max Weber in der Digitalisierungsfalle? Zurich: Avenir Suisse.
- Armingeon, Klaus (2001): Schweiz. In: Reutter, Werner et Rütters, Peter (éds.): Verbände und Verbandssysteme in Westeuropa. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Assemblée fédérale de la Confédération suisse (2018): Arrêté fédéral relatif à l'initiative populaire «Pour la dignité des animaux de rente agricoles (Initiative pour les vaches à cornes)». <https://www.admin.ch/opc/fr/federal-gazette/2018/3617.pdf>. Consulté le : 15.04.2019.
- Barber, Kathleen (2000): A Right to Representation. Proportional Election Systems for the Twenty-First Century. Columbus: Ohio State University Press.
- Bayerisches Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration (2018): Volksbegehren und Volksentscheid in Bayern. Gesetzliche Voraussetzungen und Verfahren. [https://www.stmi.bayern.de/assets/stmi/suv/wahlen/vb\\_und\\_ve\\_gesetzl\\_voraussetzungen\\_und\\_verfahren\\_allg\\_informationen\\_01-04-2018.pdf](https://www.stmi.bayern.de/assets/stmi/suv/wahlen/vb_und_ve_gesetzl_voraussetzungen_und_verfahren_allg_informationen_01-04-2018.pdf). Consulté le : 25.02.2019.
- Benesch, Christine; Büttler, Monika et Hofer, Katharina Eva (2018): Transparency in Parliamentary Voting. In: Journal of Public Economics, 163, pp. 60–76.
- Beobachter (2018): Der Staat will das Porto nicht bezahlen. De: Berg, Tina. <https://www.beobachter.ch/politik/brieflich-abstimmen-der-staat-will-das-porto-nicht-bezahlen#>. Consulté le : 09.05.2019.
- Beroggi, Giampiero; Moser, Peter et Bierer, Daniel (2011): Evaluation der E-Voting Testphase im Kanton Zürich 2008–2011. Zurich: Statistisches Amt.
- Bernhard, Laurent et Lauener, Lukas (2019): Enquête VOTO relative à la votation populaire fédérale du 10 février 2019. Lausanne/Aarau/Lucerne: FORS, ZDA, LINK.
- Bisaz, Corsin et Serdült, Uwe (2017): E-Collecting als Herausforderung für die direkte Demokratie der Schweiz. In: LeGes – Législation & Evaluation, 28, pp. 531–545.
- Blatter, Joachim et Trechsel, Alexander (2018): Was sind eigentlich die Gründe für die tiefe Stimmbeteiligung in der Schweiz? <https://www.unilu.ch/magazin/artikel/was-sind-eigentlich-die-gruende-fuer-die-tiefe-stimmbeteiligung-in-der-schweiz-8526/>. Consulté le : 25.05.2019.
- Buess, Michael; Ramsden, Alma et Bieri, Oliver (2019): Nationale E-Government-Studie 2019. E-Government in der Schweiz aus Sicht der Bevölkerung, der Unternehmen und der Verwaltung. Adligenswil/Lucerne: Demo SCOPE AG/Interface Politikstudien Forschung Beratung GmbH.
- Bundeswahlleiter (2017): Wahlrechtsgrundsätze in Deutschland. Berlin: Autor.
- Bundeszentrale für politische Bildung (2018): Wahlbeteiligung und Briefwahl. <https://www.bpb.de/nachschlagen/zahlen-und-fakten/bundestagswahlen/280218/wahlbeteiligung-und-briefwahl>. Consulté le : 17.05.2019.
- California Secretary of State (2019): Statewide Initiative Guide. <https://elections.cdn.sos.ca.gov/ballot-measures/pdf/statewide-initiative-guide.pdf>. Consulté le : 25.04.2019.
- CHA, Chancellerie d'Etat (2019): Perquisition au service des votations et élections. Communiqué de presse du 09.05.2019. <https://www.ge.ch/document/15887/telecharger>. Consulté le : 20.05.2019.

- Chancellerie fédérale (2003): Votation populaire du 18.05.2003. <https://www.bk.admin.ch/ch/d/pore/va/20030518/index.html>. Consulté le : 03.05.2019.
- Chancellerie fédérale (2014): Initiative populaire fédérale «Pour une vitesse maximale de 140 km/h sur les autoroutes» Examen préliminaire. Feuille fédérale 19, pp. 3471–3474.
- Chancellerie fédérale (2015a): Initiative populaire fédérale «Pour une vitesse maximale de 140 km/h sur les autoroutes» Expiration du délai. Feuille fédérale 46, p. 7605.
- Chancellerie fédérale (2015b): Attestation de la qualité d'électeur – avec de nouvelles dispositions à partir du 1er novembre 2015. Brochure. <https://www.bk.admin.ch/dam/bk/fr/dokumente/pore/Brochure%20attestation%20de%20la%20qualit%C3%A9%20d'%C3%A9lecteur.pdf.download.pdf/Brochure%20attestation%20de%20la%20qualit%C3%A9%20d'%C3%A9lecteur.pdf>. Consulté le : 26.04.2019.
- Chancellerie fédérale (2018a): La brochure des Explications du Conseil fédéral se renouvelle. Communiqué de presse du 30.07.2018. <https://www.bk.admin.ch/bk/fr/home/documentation/communiqués.msg-id-71707.html>. Consulté le : 02.03.2019.
- Chancellerie fédérale (2018b): Modification de la Loi fédérale sur les droits politiques (Passage de la phase d'essai à la mise en exploitation du vote électronique) – Rapport sur les résultats de la consultation. Berne: Autor.
- Chancellerie fédérale (2019a): Votation populaire «concernant la liberté de la presse». <https://www.bk.admin.ch/ch/f/pore/vi/vis38.html>. Consulté le : 26.06.2019.
- Chancellerie fédérale (2019b): Initiative populaire fédérale «Pour une démocratie sûre et fiable (moratoire sur le vote électronique)». <https://www.bk.admin.ch/ch/f/pore/vi/vis493t.html>. Consulté le : 25.06.2019.
- Chancellerie fédérale (2019c): Essais de vote électronique. <https://www.bk.admin.ch/bk/fr/home/droits-politiques/groupe-experts-vote-electronique/apercu-des-essais.html>. Consulté le : 31.05.2019.
- CNN, Cable News Network (2018): How Facebook «Likes» Predict Race, Religion and Sexual Orientation. De: Tinker, Ben. 11.04.2018. <https://edition.cnn.com/2018/04/10/health/facebook-likes-psychographics/index.html>. Consulté le : 24.05.2019.
- Commission européenne (2015): Guide de l'initiative citoyenne européenne. <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/d5c945cb-06ba-11e6-b713-01aa75ed71a1/language-fr>. Consulté le : 27.04.2019.
- Commission européenne (2019): Initiative citoyenne européenne. Registre officiel. Initiatives réussies. <http://ec.europa.eu/citizens-initiative/public/initiatives/successful>. Consulté le : 25.04.2019.
- Conseil fédéral (2002): Rapport sur le vote électronique. Chances, risques et faisabilité. Feuille fédérale 5, pp. 612–667.
- Conseil fédéral (2018): Loi sur les services d'identification électronique. Objet du Conseil fédéral 18.049. <https://www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefte?AffairId=20180049>. Consulté le : 05.06.2019.
- Conseil fédéral (2019): Fiche d'information – Vote électronique. [https://www.bk.admin.ch/dam/bk/fr/dokumente/pore/Faktenblatt\\_FR.pdf.download.pdf/Faktenblatt\\_FR.pdf](https://www.bk.admin.ch/dam/bk/fr/dokumente/pore/Faktenblatt_FR.pdf.download.pdf/Faktenblatt_FR.pdf). Consulté le : 25.03.2019.
- Credit Suisse (2016): Baromètre de la jeunesse 2016. <https://www.credit-suisse.com/media/assets/corporate/docs/about-us/responsibility/youth-barometer/youth-barometer-2016-bulletin-fr.pdf>. Consulté le : 14.03.2019.
- Das Magazin (2016): «Ich habe nur gezeigt, dass es die Bombe gibt». De: Grassegger, Hannes et Krogerus, Mikael. <https://www.dasmagazin.ch/2016/12/03/ich-habe-nur-gezeigt-dass-es-die-bombe-gibt/>. Consulté le : 08.07.2019.

- e-estonia (2019): What's so Special about Online Voting? De: Marcus, Florian. <https://e-estonia.com/whats-so-special-about-online-voting/>. Consulté le: 17.05.2019.
- Ecorating (2019): Qui sommes-nous? <https://ecorating.ch/fr/about>. Consulté le: 14.05.2019.
- Fehr, Jacqueline (2008): Renforcer la démocratie. Autoriser la récolte électronique de signatures. Motion 08.3908. <https://www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefft?AffairId=20083908>. Consulté le: 09.03.2019.
- Fichter, Adrienne (2017a): Smartphone – Demokratie. Zurich: NZZ Libro.
- Fichter, Adrienne (2017b): Ich sehe etwas, das du nicht siehst. In: Fichter, Adrienne (éd.): Smartphone – Demokratie. Zurich: NZZ Libro, pp. 120–131.
- Fichter, Adrienne (2017c): Big Data im Wahlkampf – Mythos oder Waffe? In: Fichter, Adrienne (éd.): Smartphone – Demokratie. Zurich: NZZ Libro, pp. 96–112.
- fög, Forschungsinstitut Öffentlichkeit und Gesellschaft (2017): Reuters Institute Digital News Report. Ergebnisse für die Schweiz. [https://www.foeg.uzh.ch/dam/jcr:8d441f2-ec81-4cb4-90f0-be453b1bba67/DNR\\_2017.pdf](https://www.foeg.uzh.ch/dam/jcr:8d441f2-ec81-4cb4-90f0-be453b1bba67/DNR_2017.pdf). Consulté le: 15.06.2019.
- Frey, Bruno S. (2017): Glück und Politik. In: Frey, Bruno S. (éd.): Wirtschaftswissenschaftliche Glücksforschung. Wiesbaden: Springer Gabler.
- Frey, Bruno S. et Kirchgässner, Gebhard (2002): Demokratische Wirtschaftspolitik. Theorie und Anwendung. München: Franz Vahlen.
- FSA, Fédération suisse des aveugles et malvoyants (2015): Clin d'œil. Journal des membres, 3/2015. Berne: Autor.
- Galiando, David; Guasch, Sandra et Puiggalí, Jordi (2015): 2015 Neuchâtel's Cast-as-Intended Verification Mechanism. In: Haenni, Rolf; Koenig, Reto E. et Wikström, Douglas (éds.): E-Voting and Identity. Cham: Springer.
- Germann, Micha et Serdült, Uwe (2017): Internet Voting and Turnout: Evidence from Switzerland. In: Electoral Studies, 47, pp. 1–12.
- gfs.bern (2014): Politische Bildungsoffensive für alle und mehr Schlagkraft für den Bundesrat. <https://www.gfsbern.ch/DesktopModules/EasyDNNNews/DocumentDownload.aspx?portalid=0&moduleid=677&articleid=1188&documentid=888>. Consulté le: 03.03.2019.
- Glaser, William A. (1959): The Family and Voting Turnout. In: Public Opinion Quarterly, 23(4), pp. 563–570.
- Graf, Daniel et Stern, Maximilian (2018): Agenda für eine digitale Demokratie. Zurich: NZZ Libro.
- Gross, Andreas (1999): Initiatives populaires et référendums. Page Internet. Postulat: 99.3321. <https://www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefft?AffairId=19993321>. Consulté le: 18.05.2019.
- Gross, Markus (2019): Gefahr für E-Voting-Systeme. ETH-News. <https://www.ethz.ch/de/news-und-veranstaltungen/eth-news/news/2019/03/gefahr-fuer-evoting-systeme.html>. Consulté le: 18.05.2019.
- Grünenfelder, Peter (2013): Volksinitiativen als Pulsnehmer und Impulsgeber. NZZ du 25.10.2013, p. 21.
- Haenni, Rolf; Koenig, Reto E.; Locher, Philipp et Dubuis, Eric (2017): CHVote System Specification. IACR Cryptology ePrint Archive, Report 2017/325 <https://eprint.iacr.org/2017/325>. Consulté le: 09.07.2019.
- Heinrich, Jürgen (2001): Medienökonomie. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Himmelmann, Gerhard (2001): Demokratie Lernen: als Lebens-, Gesellschafts- und Herrschaftsform. Schwalbach: Wochenschau Verlag.
- Hirschmann, Kai (2017): Der Aufstieg des Nationalpopulismus. Wie westliche Gesellschaften polarisiert werden. In: Schriftenreihe Politik/Politische Grundfragen, Vol. 10150. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.

- Jenny, This (2011): *Transparence des votes*. Initiative parlementaire 11.490. <https://www.parlament.ch/fr/ratsbetrieb/suche-curia-vista/geschaefft?AffairId=20110490>. Consulté le: 17.05.2019.
- Kaufmann, Bruno (2017): *Global Passport to Modern Direct Democracy*. Stockholm: International IDEA.
- Kerchener, Brigitte (2014): «Liquid Democracy» – Zur Qualität digital vernetzter Bürgerbeteiligung. In: Pohl, Kerstin et Massing, Peter: *Mehr Partizipation – mehr Demokratie? Eine Einführung*. Schwalbach am Taunus: Wochenschau Verlag, pp. 47–70.
- Kind, Sonja et Weide, Sebastian (2017): *Microtargeting: psychometrische Analyse mittels Big Data*. Berlin: Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag.
- Kosinski, Michal; Stillwell, David et Graepel, Thore (2012): *Private Traits and Attributes Are Predictable from Digital Records of Human Behavior*. In: *PNAS*, 110(15), pp. 5802–5805.
- Linder, Wolf et Mueller, Sean (2017): *Schweizerische Demokratie. Institutionen – Prozesse – Perspektiven*. Berne: Haupt Verlag.
- Luzerner Zeitung (2014): *Initiativen: Politik mit «Facebook-Likes»? 06.02.2014*.
- Luzerner Zeitung (2018): *Daniel Graf – der Anreisser*. De: Wirth, Dominic. 08.10.2018.
- Maurer, Ueli (2009): *Unifying Zero-Knowledge Proofs of Knowledge*. De: Preneel, Bart (éd.): *Progress in Cryptology – AFRICACRYPT 2009*. Berlin: Springer.
- Mehr Demokratie e.V. (2018): *Bürgerbegehrensbericht 2018*. [https://www.mehr-demokratie.de/fileadmin/pdf/2018-12-04\\_BB-Bericht2018.pdf](https://www.mehr-demokratie.de/fileadmin/pdf/2018-12-04_BB-Bericht2018.pdf). Consulté le: 16.03.2019.
- Meister, Urs et Mandel, Michael (2014): *Le soutien aux médias à l'ère du numérique. Propositions de réformes du service public*. Zurich: Avenir Suisse.
- Moeckli, Silvano (1991): *Direkte Demokratie in Kalifornien*. In: *Annuaire suisse de science politique*, 31, pp. 27–44.
- NetzCourage (2019): *Über uns*. <https://www.netzcourage.ch/>. Consulté le: 03.06.2019.
- Netzwoche (2018): *Das sind die meistbesuchten Websites der Schweiz*. De: Schneider, Oliver. <https://www.netzwoche.ch/news/2018-04-13/das-sind-die-meistbesuchten-websites-der-schweiz>. Consulté le: 05.04.2019.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (1937): *Die erste Sessionswoche der Bundesversammlung*. 07.03.1937.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2013): *«Wir werden von Volksinitiativen richtiggehend überschwemmt»*. De: Gerber, Jean-Daniel. <https://www.nzz.ch/schweiz/wir-werden-von-volksinitiativen-richtiggehend-ueberschwemmt-1.18171296>. Consulté le: 03.05.2019.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2018a): *Nun muss sich das Parlament mit E-Collecting beschäftigen – Forscher warnen vor ernsthaften Folgen für das politische System*. De: Aschwanden, Erich. 03.03.2018.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2018b): *In den sozialen Medien wird immer mehr manipuliert*. De: Siegle, Jochen. 23.07.2018.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2018c): *Rund 26 Prozent der Zürcher Wahlzettel waren nicht gültig*. De: Pfändler, Nils. 06.03.2018.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2019a): *Wenn die CVP plötzlich den elektronischen Weg zum Unterschriftensammeln entdeckt*. De: Mäder, Lukas. 06.02.2019.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2019b): *Wie die E-Wähler in Estland die Politik verändern*. De: Hermann, Rudolf. 05.03.2019.
- NZZ, Neue Zürcher Zeitung (2019c): *Ein vielversprechendes Wahlverfahren im US-Gliedstaat Maine spaltet die Gemüter*. De: Winkler, Peter. 16.01.2019.
- OFS, Office fédéral de la statistique (2019a): *Politique. L'essentiel en bref*. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/fr/home/statistiques/politique.html>. Consulté le: 02.03.2019.



- OFS, Office fédéral de la statistique (2019b): Politique. Votations. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/politik/abstimmungen.html#-56129231>. Consulté le: 25.06.2019.
- OFS, Office fédéral de la statistique (2019c): Politique. Votations. Participation. <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/politik/abstimmungen.html#-56129231>. Consulté le: 18.05.2019.
- Organisation des Suisses de l'étranger (2019): Droits politiques. <https://www.aso.ch/fr/conseils/vivre-a-letranger/droits-politiques>. Consulté le: 16.05.2019.
- Ostermann, Gregor-Julius (2019): Transparenz und öffentlicher Meinungsbildungsprozess: Eine verfassungsrechtliche Untersuchung. Studien und Beiträge zum Öffentlichen Recht, Bd. 41. Tübingen: Mohr Siebeck.
- Papakyriakopoulos, Orestis; Hegelich, Simon; Shahrezaye, Morteza et Serrano, Juan Carlos Medina (2018): Social Media and Microtargeting: Political Data Processing and the Consequences for Germany. In: Big Data & Society, 5(2), pp. 1–15.
- Parlement européen (2019): Résultat des élections européennes. <https://resultats-elections.eu/outils/outil-de-comparaison/>. Consulté le: 01.06.2019.
- Perriard, Barbara (2012): Das Stimmvolk hat das letzte Wort. LeGes, 23.02.2012, pp. 151–158.
- Politnetz (2019): Unternehmen. Über Politnetz. <http://www.politnetz.ch/uber-politnetz>. Consulté le: 05.04.2019.
- Regierungsrat des Kantons Zürich (2014): Geschäftsbericht 2013. Zurich: Autor.
- Rühli, Lukas et Adler, Tibère (2015): L'initiative populaire. Réformer l'indispensable trublion de la politique suisse. Zurich: Avenir Suisse.
- Rutz, Samuel (2019): Le service postal universel à l'heure du numérique. Repenser le service public. Zurich: Avenir Suisse.
- Salvi, Marco et Adler, Tibère (2017): Wenn die Roboter kommen. Zürich: Avenir Suisse.
- Schneiders, Thorsten Gerald (2013): Der Arabische Frühling. Hintergründe und Analysen. Wiesbaden: Springer.
- Sciarini, Pascal; Cappelletti, Fabio; Goldberg, Andreas C. et Lanz, Simon (2015): The Underexplored Species: Selective Participation in Direct Democratic Votes. In: Swiss Political Science Review, 22(1), pp. 7555–7594.
- Schwarz, Daniel (2017): Mehr Transparenz, stärkere Accountability, smartere Politik? [https://www.defacto.expert/wp-content/uploads/2017/11/unizh\\_digitalisierung\\_2017-11-23.pdf](https://www.defacto.expert/wp-content/uploads/2017/11/unizh_digitalisierung_2017-11-23.pdf). Consulté le: 20.05.2019.
- Serdült, Uwe; Brüggemann, Salim et Milic, Thomas (2019): Special zum Thema «E-Voting». Aarau: Zentrum für Demokratie Aarau (ZDA).
- Serdült, Uwe; Dubuis, Eric et Glaser, Andreas (2017): Elektronischer versus brieflicher Stimmkanal im Vergleich. Überprüfbarkeit, Sicherheit und Qualität der Stimmabgabe. [https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/139641/1/Jusletter\\_IT\\_-\\_Elektronischer\\_versus\\_brieflicher\\_Stimmkanal\\_im\\_Vergleich.pdf](https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/139641/1/Jusletter_IT_-_Elektronischer_versus_brieflicher_Stimmkanal_im_Vergleich.pdf). Consulté le: 22.05.2019
- Serrano, Juan Carlos Medina; Hegelich, Simon; Shahrezaye, Morteza et Papakyriakopoulos, Orestis (2018): Social Media Report: The 2017 German Federal Elections. München: TUM University Press.
- Shapiro, Carl et Varian, Hal R. (1999): Information Rules: A Strategic Guide to the Network Economy. Boston: Harvard Business School Press.
- Smartvote (2019): Informations sur smartvote. [https://www.smartvote.ch/about/idea?lang=fr\\_CH](https://www.smartvote.ch/about/idea?lang=fr_CH). Consulté le: 05.05.2019.
- Spiegel Online (2018): Keine Unterstützung für Kühe mit Hörnern. <https://www.spiegel.de/politik/ausland/referendum-in-der-schweiz-keine-unterstuetzung-fuer-kuehe-mit-hoernern-a-1240338.html>. Consulté le: 19.05.2019.

- Swissinfo (2013): Brauchen Volksinitiativen höhere Hürden? De: Raaflaub, Christian. [https://www.swissinfo.ch/ger/politik/politische-rechte\\_brauchen-volksinitiativen-hoehere-huerden-/37370620](https://www.swissinfo.ch/ger/politik/politische-rechte_brauchen-volksinitiativen-hoehere-huerden-/37370620). Consulté le: 15.04.2019.
- Swissinfo (2018): Les Suisses de l'étranger se mobilisent pour le vote électronique. De: Bour, Camille. [https://www.swissinfo.ch/fre/d%C3%A9mocratie-num%C3%A9rique\\_les-suisse-de-l-%C3%A9tranger-se-mobilisent-pour-le-vote-%C3%A9lectronique/44524378](https://www.swissinfo.ch/fre/d%C3%A9mocratie-num%C3%A9rique_les-suisse-de-l-%C3%A9tranger-se-mobilisent-pour-le-vote-%C3%A9lectronique/44524378). Consulté le: 17.05.2019.
- Thieltges, Andree et Hegelich, Simon (2017): Manipulation in sozialen Netzwerken. In: Zeitschrift für Politik, 64, pp. 493–512.
- Thurnherr, Walter (2018): «Ich meine, das Risiko sei vertretbar». NZZ, 28.04.2018. <https://www.nzz.ch/schweiz/ich-meine-das-risiko-sei-vertretbar-ld.1381575>. Consulté le: 18.04.2019
- Tresch, Tibor Szvircsev et Wenger, Andreas (2017): Sicherheit 2017. Aussen-, Sicherheit- und Verteidigungspolitische Meinungsbildung im Trend. Zurich: Center for Security Studies, ETH Zürich und Militärakademie an der ETH Zürich.
- Wecollect (2019): *A propos de wecollect*. <https://wecollect.ch/fr/about>. Consulté le: 20.04.2019
- Youyoua, Wu; Kosinski Michal et Stillwella, David (2014): Computer-based personality judgments are more accurate than those made by humans. In PNAS 112:4 pp. 1036 – 1040.

**Zurich**

Rotbuchstrasse 46

8037 Zurich

Tel +41 44 445 90 00

Fax +41 44 445 90 01

**Lausanne**

Chemin de Beau-Rivage 7

1006 Lausanne

Tel +41 21 612 66 10

[www.avenir-suisse.ch](http://www.avenir-suisse.ch)

[info@avenir-suisse.ch](mailto:info@avenir-suisse.ch)