

Les nouvelles technologies dans le cycle électoral.

Orientations du Conseil de l'Europe

Ardita DRIZA MAURER

Juriste, consultant indépendant, Suisse

Expert CDDG/GT-DT

v.2

(v.2 janvier 2020, mise à jour mars 2020)

Ceci est une version remaniée du rapport daté de septembre 2019 soumis au CDDG

AVERTISSEMENT GÉNÉRAL

Les opinions exprimées ici sont celles de l'auteur et ne reflètent pas nécessairement les vues du Conseil de l'Europe.

1. APPROCHE ET DÉFINITIONS 3
 - a. Introduction 3
 - b. Cycle électoral 5
 - c. Nouvelles technologies 5
2. LA REMISE EN CAUSE DE L'UTILISATION DES NOUVELLES TECHNOLOGIES DANS LES ÉLECTIONS 6
 - a. Perspective technologique 6
 - i. Numérisation 6
 - ii. Biométrie 9
 - iii. Blockchain 10
 - iv. Informatique en nuage 11
 - v. Intelligence artificielle 11
 - b. Perspective du cycle électoral 12
 - i. Cadre juridique 12
 - ii. Planification et préparation 13
 - iii. Formation et éducation 13
 - iv. Enregistrement 13
 - v. Campagne électorale 14
 - vi. Opérations de vote 14
 - vii. Résultats des élections 14
 - viii. Fonctions postélectorales 14
3. SYNTHÈSE ET QUESTIONS TRANSVERSALES 15
4. TRAVAIL AU CDDG GT-DT 16
 - a. Orientations du CdE sur l'utilisation des nouvelles technologies conformes à la CEDH (P1-3) tout au long du cycle électoral 16
 - b. Contenu des orientations 17
5. Références choisies 18

1. APPROCHE ET DÉFINITIONS

a. Introduction

Pour l'exercice biennal 2020-2021, le Comité européen sur la démocratie et la gouvernance (CDDG) a reçu la tâche spécifique de développer des normes sur les nouvelles technologies utilisées aux différentes étapes du processus électoral, y compris l'enregistrement des électeurs, la transmission et la tabulation des résultats, etc. (point spécifique ii). Cette tâche est assurée par le groupe de travail sur la démocratie et la technologie (GT-DT). Les normes peuvent prendre la forme d'une recommandation du comité des ministres ou de lignes directrices, ou des deux, selon le mandat. Il est demandé au GT-DT de fournir une indication claire de l'instrument normatif le mieux adapté à adopter par le Comité des Ministres et d'identifier les recommandations clés. La protection de la formation de l'opinion des électeurs contre les manipulations (environnement informationnel, médias sociaux, fausses nouvelles, algorithmes opaques, etc.) ne sera pas discutée car elle fait l'objet de travaux dans d'autres forums, au Conseil de l'Europe et dans d'autres organisations.

En tant que gardien des valeurs inscrites dans la CEDH et ses protocoles, le Conseil de l'Europe (CdE) a pour mission principale de superviser la mise en œuvre de la CEDH dans les pays de la région, y compris dans les activités liées aux élections. Conformément à l'art. 3 du (premier) protocole additionnel à la CEDH (ci-après P1-3 CEDH) et de la jurisprudence de la Cour européenne des droits de l'homme, l'organe d'administration des élections (c'est-à-dire l'État) a l'obligation positive de veiller à ce que toutes les activités qu'il mène dans le cadre d'un cycle électoral soient conformes au droit à des élections libres, y compris celles qui font appel aux nouvelles technologies. Ces dernières doivent également respecter les droits connexes tels que la liberté d'expression, la non-discrimination, etc. Le présent rapport se concentre sur le respect et la mise en œuvre de la P1-3 CEDH, par les nouvelles technologies utilisées dans le cycle électoral. Plus spécifiquement, l'accent est mis sur les principes du suffrage universel, égal, libre et secret et sur certaines conditions de mise en œuvre de ces principes (par exemple, les garanties procédurales d'impartialité, de transparence et d'observation, etc.)). D'autres principes pertinents pour les élections, tels que la liberté d'opinion et d'expression, la liberté de réunion pacifique, la liberté d'association, la liberté de circulation, l'absence de discrimination, le droit à un recours juridique effectif, doivent également être pris en compte. Toutefois, ils ne seront pas abordés ici.

Les nouvelles technologies améliorent et facilitent plusieurs aspects des élections, mais elles comportent également des défis et des risques. Leur utilisation peut accroître l'efficacité et la rapidité, aider à éviter les erreurs liées au travail manuel, etc., mais elles sont également complexes, soumises à des changements rapides et peuvent ouvrir la porte à l'imprévisibilité et même à des attaques contre le processus électoral. Il est important que les organes d'administration des élections prennent des décisions en connaissance de cause sur l'utilisation des nouvelles technologies afin que cela se fasse en toute sécurité, et que les élections bénéficient des avantages alors que les risques sont minimisés et sous contrôle afin que les organes d'administration des élections puissent garantir des élections globalement sûres. Pour ce faire, un travail multidisciplinaire est nécessaire. Les compétences requises ne sont pas facilement disponibles et doivent être développées. Fixer des normes au niveau du CdE signifie parvenir à une interprétation harmonisée des principes et à un consensus régional. En outre, le CdE peut mobiliser une expertise internationale pluridisciplinaire dans le but de développer des normes. A noter que le CdE est la seule organisation internationale, au niveau régional, ayant pour mandat de développer des principes et des normes pour les élections. Grâce à son centre d'expertise en matière de bonne gouvernance, le CDDG a en outre la possibilité d'aider les États membres en leur fournissant des conseils d'experts ciblés, si nécessaire (bien entendu, après accord pour développer

le centre dans cette direction et mobiliser l'expertise disponible). Tout cela contribuerait à la mise en œuvre et au respect de la P1-3 CEDH lors de l'utilisation des nouvelles technologies.

Comment gérer la tâche de développement de normes sur les nouvelles technologies et les différentes étapes du processus électoral ? Ce chapitre présente l'approche et les définitions des principaux termes de la recherche, à savoir le cycle électoral et les nouvelles technologies utilisées tout au long du cycle électoral. Le chapitre 2 présente tout d'abord les principales caractéristiques, utilisations et enjeux de certaines nouvelles technologies mises en œuvre ou dont l'utilisation est envisagée dans le cadre du cycle électoral. Ensuite, il examine les différents éléments du cycle électoral afin de déterminer quelles solutions de nouvelles technologies sont déjà utilisées et ce que nous savons de leur conformité avec la P1-3 CEDH. Le chapitre 3 propose une synthèse des principales questions et problèmes liés aux nouvelles technologies et à leur utilisation dans le cycle électoral. Enfin, le chapitre 4 examine l'établissement de normes par le CdE et les approches possibles du GT-DT/CDDG sur la question de l'élaboration d'orientations sur l'utilisation des nouvelles technologies dans le cycle électoral.

Le rapport s'appuie sur les travaux antérieurs du CdE, à savoir les travaux dans le domaine du vote électronique (Recommandation 2017/5 sur les normes relatives au vote électronique, ci-après Rec(2017)5), y compris la première auto-évaluation de la mise en œuvre de la Rec(2017)5 par 30 pays qui ont répondu à un bref questionnaire distribué par le secrétariat en 2019. Sont également pris en compte les travaux de la Commission de Venise sur les TIC dans les élections ainsi que les travaux du CdE dans des domaines connexes tels que l'assistance électorale, la cybersécurité (Convention de Budapest), la protection des données (Convention 108+) ainsi que les travaux pertinents d'autres organisations, à savoir l'UE, l'OSCE/BIDDH, l'IDEA internationale, etc.

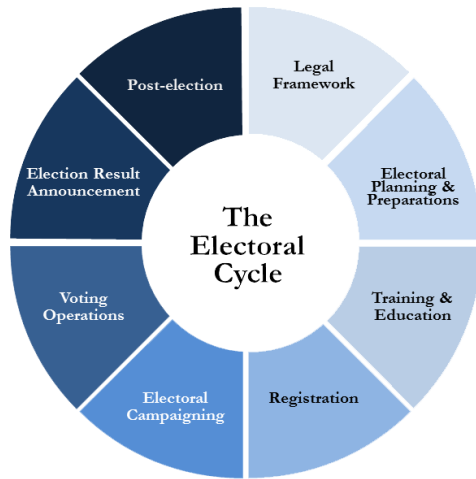
b. Cycle électoral

Du point de vue de l'organe d'administration des élections (OGE), c'est-à-dire l'autorité de l'État chargée d'organiser les élections, un cycle électoral englobe toutes les étapes et tous les processus qui entrent dans le cadre de ses fonctions, responsabilités et pouvoirs et qui sont nécessaires à la tenue d'une élection ou d'un vote. Le cycle implique en outre que le processus soit répété élection après élection. Les principales phases du cycle d'une élection sont les suivantes (elles ne suivent pas nécessairement un ordre séquentiel) :

- 1) Le cadre juridique. Cela comprend la conception et la rédaction de la législation.
- 2) La planification et la préparation de la mise en œuvre des activités électorales. Cela comprend le recrutement et la formation du personnel électoral ainsi que la planification des élections.
- 3) La formation et l'éducation des électeurs, la réglementation de la conduite des observateurs.
- 4) L'enregistrement des électeurs, des partis politiques et des observateurs électoraux ; la nomination des partis et des candidats. Enregistrement et traitement des questions/problèmes pouvant conduire à un référendum (vote populaire).
- 5) Campagne électorale, y compris l'information officielle adressée aux électeurs.
- 6) Opérations de vote, y compris le scrutin, le dépouillement et la présentation des résultats.
- 7) Annonce des résultats des élections, y compris la transmission et la publication des résultats, le règlement des litiges électoraux, la rédaction de rapports, l'audit.

8) Les tâches post-électorales, y compris la destruction et/ou l'archivage du matériel.

Le cycle électoral



Source de l'image : IDEA

La conduite de votes en démocratie directe implique des étapes similaires ainsi que des étapes supplémentaires, telles que l'approbation formelle et/ou matérielle de la proposition (initiative ou référendum), le contrôle du formulaire de collecte des signatures des partisans, la réception et le contrôle de la validité des signatures, le comptage, la validation et la publication des résultats et, finalement, l'organisation du vote si le nombre requis de signatures valides a été collecté avec succès. Nous incluons toutes ces étapes dans la phase d'enregistrement (n° 4 ci-dessus). Ensuite, comme lors des élections, l'organe d'administration des élections informe les électeurs, planifie et organise le vote. Dans ce document, le terme *élection/cycle électoral* fait référence à la fois aux élections et aux votes par démocratie directe.

c. Les nouvelles technologies

Pour notre propos, les "nouvelles technologies" désignent les "solutions numériques" employées dans le cycle électoral. Elle recouvre différentes solutions, notamment la numérisation des documents et des procédures, l'utilisation de la biométrie, de la chaîne de blocs, de l'informatique en nuage ou de l'internet des objets, entre autres. L'utilisation de l'intelligence artificielle est en cours de discussion, au-delà des questions de formation de l'opinion.

Les technologies numériques permettent de stocker et de traiter des informations de manière numérique (une série de un et de zéros ou de marche et d'arrêt) et ne sont pas observables ou compréhensibles par le profane. Les plus complexes, comme l'intelligence artificielle, sont formées pour tirer un sens des données numériques et peuvent évoluer de telle sorte que leur fonctionnement détaillé peut ne pas être compris, même par les ingénieurs qui les ont construites. En plus d'être complexes, les technologies numériques évoluent également très rapidement. Ainsi, elles diffèrent profondément des solutions basées sur le papier.

Ce rapport se concentre sur les "nouvelles technologies" qui sont déjà utilisées (numérisation, biométrie) et celles dont l'utilisation pourrait augmenter/être envisagée à l'avenir (blockchain, cloud computing, intelligence artificielle). Nous considérons leur utilisation tout au long du cycle électoral, à l'exception notable de la formation de l'opinion (campagne électorale) et des aspects financiers qui sortent du cadre de ce document.

2. LA REMISE EN CAUSE DE L'UTILISATION DES NOUVELLES TECHNOLOGIES DANS LES ÉLECTIONS

a. Perspective technologique

Nous examinons ci-dessous quelques nouvelles technologies utilisées dans le processus électoral et soulignons les principales questions de conformité avec la P1-3 CEDH.

i. Numérisation

La numérisation est la première couche, à la base de toute "nouvelle technologie" : il s'agit de la conversion de textes, d'images ou de sons sous une forme numérique pouvant être traitée par un ordinateur. Son principal avantage est de permettre un traitement informatique de l'information, c'est-à-dire sans erreur, efficace, rapide, etc. Presque tous les pays de la région ont numérisé les données et les processus clés.

Les données numérisées comprennent les registres électoraux, les registres de candidats, les registres de vote, la collecte d'autres données de base sous forme électronique, les résultats sous forme électronique, etc. Les processus numérisés comprennent l'enregistrement électronique, l'identification électronique des électeurs (registre électronique), le vote électronique (à la fois sur les machines de vote dans les bureaux de vote et sur Internet), le comptage électronique (programmes qui enregistrent et calculent les résultats et peuvent également attribuer des sièges), les programmes qui établissent des statistiques et tirent toute autre information sur les élections, la transmission électronique des résultats préliminaires et/ou finaux, par exemple des bureaux de vote à une unité centrale, etc. La numérisation des processus est plus difficile lorsqu'ils transitent par l'internet. Dans certains pays, les données et les processus numérisés sont regroupés dans des systèmes d'information électorale.

Lors de la numérisation des processus, un dilemme se pose : le processus numérisé doit-il imiter le processus "traditionnel" (comme la plupart des solutions le font jusqu'à présent) ou peut-il être un nouveau processus perturbateur qui tire parti des possibilités offertes par la nouvelle technologie ? Jusqu'à présent, le mimétisme a prévalu. Par exemple, dans une perspective d'égalité des suffrages, un canal de vote électronique n'est pas autorisé à offrir plus/différentes possibilités aux électeurs qu'un canal traditionnel (norme 5 Rec(2017)5). Cependant, une autre logique, centrée sur la réalisation d'objectifs par opposition à l'égalité formelle entre des solutions basées sur des technologies différentes, a été employée. Elle se concentre sur les principes qui doivent être protégés et prend en compte les spécificités des différentes technologies employées. Par exemple, le vote électronique étant exposé à des risques spécifiques (par rapport au vote sur papier), une vérifiabilité individuelle est nécessaire pour garantir le respect du principe du suffrage libre (normes 15 et suivantes). La vérifiabilité individuelle permet à l'électeur de vérifier son propre vote, ce qui est un processus nouveau et perturbateur par rapport au vote sur papier. Le vote multiple est autorisé pour le vote par internet et non pour le vote sur papier (dans certains pays), afin de contrer le risque spécifique de vote familial qui existe lors du vote par internet. Le suffrage universel exige qu'un système de vote électronique soit conçu, dans la mesure du possible, pour permettre aux personnes handicapées et ayant des besoins particuliers de voter de manière indépendante - un avantage

spécifique au vote électronique. Le suffrage libre exige également que le système de vote informe l'électeur s'il vote de manière non valable (norme 14) - une possibilité spécifique au vote électronique.

Les réponses au questionnaire du CDDG sur la mise en œuvre de la Rec(2017)5 distribué en 2019, offrent une vue d'ensemble non seulement sur le vote électronique mais aussi, plus largement, sur la numérisation des données et des processus du cycle électoral et fournissent des indications sur les tendances. Nous les résumons dans les paragraphes suivants.

Le vote électronique est l'exemple le plus avancé d'utilisation des nouvelles technologies dans le cycle électoral, pour deux raisons principalement : premièrement, le vote électronique couvre le processus le plus sensible d'un cycle électoral, c'est-à-dire le vote proprement dit et les résultats d'une élection, de sorte que la technologie utilisée fait l'objet d'un examen particulier. Deuxièmement, le vote électronique n'est pas seulement la numérisation du vote et du dépouillement, mais il implique et exige également, dans l'idéal, que tous les documents et processus concernés soient également numérisés afin que les informations et les transactions puissent circuler sans discontinuité médiatique.

Le vote électronique comprend le vote électronique et le comptage électronique des bulletins de vote en papier. Le vote électronique comprend à la fois le vote sur des machines de vote électroniques (ci-après EVM) dans les bureaux de vote et le vote par Internet à partir d'un environnement non contrôlé (ci-après i-voting). Le vote électronique implique un comptage électronique. Il y a aussi le pur comptage électronique, c'est-à-dire des bulletins de vote en papier qui nécessitent l'utilisation de scanners optiques pour numériser le bulletin de vote en papier et procéder ensuite au dépouillement.

Le vote électronique est pratiqué dans quelques pays, comme le montrent les réponses au questionnaire, notamment en Belgique (vote électronique pour tous les types d'élections et de référendums) ; en Bulgarie (vote électronique uniquement pour les élections nationales et européennes ainsi que pour l'élection du président et du vice-président de la République de Bulgarie, mais pas pour les référendums) ; en Estonie (vote électronique pour toutes les élections nationales, mais pas pour les référendums locaux qui font appel à différentes solutions techniques) ; la région autonome d'Åland en Finlande (i-voting, récemment suspendu) ; la France (EVM dans 66 communes et i-voting pour les expatriés français lors des élections parlementaires et consulaires ; au niveau local, les conseils municipaux peuvent utiliser le i-voting pour voter) ; l'Islande et la Norvège (pour les référendums locaux uniquement) ; la Fédération de Russie (EVM pour les élections nationales et régionales) ; la Suisse (i-voting pour les votes et élections fédérales, cantonales et communales ; toutefois suspendu de facto depuis juin 2019).

Le comptage électronique via la technologie de reconnaissance optique de caractères est pratiqué en Hongrie (pour les résultats préliminaires uniquement), en Lettonie, à Malte (en mai 2019 pour les élections des députés européens et des conseils locaux), en Norvège, en Suisse (certains cantons scannent et comptent les bulletins de vote en papier lors des référendums), au Royaume-Uni (Angleterre en 2000, 2004 et toujours lors des élections locales et nationales et Écosse en 2007 pour les élections locales et nationales ; des erreurs importantes ont été constatées dans la conception des bulletins de vote ; le comptage électronique a été utilisé à nouveau sans problème lors des élections locales de 2012 et 2017 ; le temps de comptage des bulletins de vote [système de vote unique transférable] a été réduit de trois/quatre jours à une question d'heures) et dans la Fédération de Russie.

Les réponses au questionnaire montrent que le vote électronique est envisagé en Azerbaïdjan (prochaines élections municipales), en France (un rapport du Sénat de 2018 recommande l'utilisation du i-voting pour les élections consulaires en 2020 et pour les élections législatives en 2022 ; le gouvernement français a récemment approuvé la solution de vote par internet pour les élections de 2020) ; en Roumanie (l'Autorité électorale permanente envisage le vote électronique, mais sa mise en œuvre ne pourra pas commencer avant la fin de 2020 en raison de la méfiance des acteurs politiques et des institutions administratives) ; en Serbie (une loi sur le référendum et l'initiative populaire, qui pourrait être adoptée prochainement, considère l'initiative électronique comme un premier test du vote électronique) ; en Ukraine (une loi sur les référendums nationaux et locaux est en préparation, qui envisagera l'option du vote électronique) ; au Royaume-Uni (un essai non contraignant a eu lieu en mai 2019 lors d'une élection locale, avec un système vérifiable de bout en bout, selon ses auteurs, comprenant un ordinateur à écran tactile dans l'isoloir, des codes d'accès délivrés aux électeurs, des reçus papier vérifiables par les électeurs ; la publication des votes cryptés sur le site web de l'élection, le système signalant si un vote électronique a été modifié de manière illégitime. Ce procès s'est déroulé dans un contexte où les gouvernements gallois et écossais ont proposé des pilotes de vote électronique pour les élections locales).

Le vote électronique a été partiellement ou totalement suspendu ou aboli dans les pays suivants : en Bulgarie (en 2019, le Parlement a aboli le vote électronique pour les élections locales en raison de la complexité de ces élections et du coût financier du vote électronique qui y est lié) ; en Finlande (après le test des élections municipales de 2008 et les problèmes identifiés) ; en France (depuis 2008, un moratoire a suspendu toute extension des VE à de nouvelles communes ;

Le vote électronique a été annulé lors des dernières élections nationales mais devrait être à nouveau utilisé en 2020 et 2022) ; en Allemagne (la décision de la Cour constitutionnelle fédérale du 3 mars 2009 a déclaré l'ordonnance fédérale sur les machines de vote incompatible avec le principe d'élections ouvertes [la nature publique des] élections selon lequel le profane doit être capable de suivre et de comprendre les principales étapes du processus électoral sans connaissances techniques particulières) ; en Irlande en 2008 ; aux Pays-Bas (en 2006, après des décennies de vote électronique, l'EVM a fait l'objet de critiques sévères pour son manque de sécurité et de contrôlabilité ; depuis 2008, le vote se fait uniquement à l'aide de bulletins de vote en papier) ; en Norvège (après des essais dans 10 et 12 municipalités resp. en 2011 et 2013, le vote électronique a été abandonné en raison du manque de volonté politique de l'établir comme un canal régulier) ; en Suisse (depuis la mi-2019, le vote par internet a été de facto suspendu car il n'existe pas de système de vote électronique répondant aux exigences légales) ; au Royaume-Uni (après des essais lors d'élections locales en Angleterre entre 2002 et 2007, le vote électronique a été abandonné principalement parce qu'on considérait que les risques l'emportaient sur les avantages, la complexité et les problèmes de transparence et parce qu'il manquait une vision claire, une stratégie, une planification efficace, un bon rapport coût-efficacité, une certification du système).

Le vote électronique a été envisagé mais non lancé pour les élections politiques en Autriche (après une décision de la Cour constitutionnelle de 2011 stipulant que la commission électorale doit comprendre toutes les étapes et procédures du vote électronique sans l'aide d'experts techniques), en République tchèque, au Danemark, en Finlande (un rapport a conclu fin 2017 que les risques du vote électronique l'emportent actuellement sur les avantages), en Lettonie (certaines discussions au sein du parlement et de la société montrent toutefois que l'introduction du vote électronique est à nouveau envisagée bien qu'il ne s'agisse pas d'un concept populaire), en Espagne (la question n'a été soulevée que pour les Espagnols à l'étranger). Les principaux arguments contre l'introduction du vote électronique sont la sécurité, la complexité et les coûts élevés.

En dehors du vote électronique, la numérisation des documents et des processus du cycle électoral est très répandue. Voici un bref aperçu résultant des seules réponses au questionnaire :

- Des données de base sur les circonscriptions électorales, les municipalités, les districts de vote, les autorités électorales, la préparation et la publication des listes de candidats et la préparation de la mise en page des bulletins de vote sont communiquées par la Finlande, la Hongrie et la Lettonie.

- Services/processus avant le jour du vote, y compris :

- o les services électroniques permettant aux électeurs de trouver et de changer de bureau de vote (Hongrie), de demander le vote par correspondance (Lettonie), de vérifier et de modifier leurs données électorales (Irlande) ou de s'inscrire pour voter à l'étranger (Espagne) ;

- o collecte de signatures pour les nouveaux partis souhaitant se présenter aux élections au Danemark (le Parlement danois a décidé en 2019 de se doter d'un système remanié) ;

- o la collecte de signatures pour les référendums nationaux/locaux (France).

- Les services/processus pendant et après le jour du vote comprennent

- o le journal électronique avec tous les chiffres et événements importants (Lettonie) et peut également inclure des livres de vote électronique ;

- o l'échange de données électroniques entre les bureaux de vote, garantissant la possibilité pour les électeurs de voter dans n'importe quel bureau de vote pendant les jours de vote anticipé (projet pilote lors des élections du Parlement européen de 2019 en Lettonie) ;

- o la transmission des résultats provisoires et/ou définitifs du dépouillement manuel dans les bureaux de vote aux entités centrales où ils sont consolidés, comptabilisés et publiés, selon le cas (Allemagne, Autriche, Azerbaïdjan, Chypre, Croatie, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, Grèce, Hongrie, Lettonie, Norvège, République tchèque, Roumanie, Slovaquie, Slovénie, Pays-Bas) ;

- o un logiciel aidant les directeurs du scrutin à enregistrer et à comptabiliser les urnes conformément au système de représentation proportionnelle - vote unique transférable (PR-STV) (Irlande, Écosse, Malte) ;

- o logiciel d'attribution des sièges (Pays-Bas, Norvège, etc.).

- Un type important de documents numérisés à utiliser presque partout dans la région sont les registres : registres des électeurs et des candidats, registres qui permettent de suivre ceux qui ont déjà voté lors d'une élection (utilisation des droits de vote) (partout où le vote est diffusé par voie électronique, ainsi qu'en Finlande, Hongrie, Lettonie, Norvège, Serbie, Slovénie).

- Les services/processus après le jour du vote comprennent également :

- o Des solutions pour vérifier les résultats. Cela va des applications permettant d'identifier les erreurs arithmétiques concernant les données inscrites sur les protocoles électoraux sur papier (tout décalage entre les chiffres est signalé par l'application ; par précaution, le logiciel peut être conçu de manière à ne pas permettre la transmission immédiate des données dans les cas où les chiffres ne concordent pas comme en Roumanie) aux méthodes de vérification statistique pour contrôler la plausibilité des résultats (celles-ci sont principalement utilisées aux États-Unis) ;

o le contrôle final des résultats en Espagne : trois jours après l'élection, un contrôle final des votes sur papier envoyés par chaque bureau de vote est effectué, dans lequel les commissions électorales sont assistées par une application informatique qui facilite leur travail.

o l'enregistrement et la publication des données sur la participation électorale, des statistiques et des informations : Croatie, Finlande, entre autres.

Des projets d'extension de l'utilisation de l'informatique dans le cycle électoral sont signalés dans plusieurs pays, à savoir le Danemark (un système de gestion des élections devrait être déployé en 2020), la France (collecte de signatures électroniques pour les référendums), la Finlande (système d'information électorale ou EIS à introduire), l'Irlande (projet de modernisation des registres électoraux actuellement en cours ; entre autres, un déploiement national de l'inscription en ligne est examiné), la Lettonie (intention d'introduire une liste électorale électronique pour les bureaux de vote lors des prochaines élections municipales et parlementaires afin de donner la possibilité de voter dans n'importe lequel d'entre eux le jour du scrutin. Des modifications juridiques sont nécessaires).

En conclusion, la numérisation des documents et des processus joue un rôle important dans le soutien aux élections dans de nombreux pays du CdE en permettant un traitement accéléré et uniforme des données. Chaque phase du cycle électoral est soutenue par des outils informatiques. La construction et l'expansion des solutions numériques sont continues. La numérisation est considérée comme une base solide pour l'introduction ultérieure d'autres nouvelles technologies, si l'autorité de régulation le juge nécessaire.

La conformité avec la P1-3 CEDH a été débattue en ce qui concerne le vote électronique (voir les décisions des tribunaux en Allemagne, en Autriche, en Estonie, en Suisse et en France, entre autres). Ce n'est que récemment que les préoccupations relatives aux interférences étrangères dans les élections ont conduit à un examen plus approfondi de la sécurité d'autres documents et solutions à support numérique, à savoir les registres, les systèmes de transmission et de calcul des résultats, etc. (par exemple en Allemagne et aux Pays-Bas en 2017).

ii. Biométrie

La biométrie introduit la possibilité de saisir et de sauvegarder sous forme électronique certaines caractéristiques physiques (iris, empreinte digitale, image du visage, etc.) qui devraient permettre l'identification unique d'une personne. Elle est introduite lors des élections dans l'espoir d'assurer, entre autres, l'identification unique des électeurs et d'éviter le vote multiple. Traditionnellement, l'identification unique est assurée par des règles de procédure et se base sur les registres des électeurs. En complétant les listes électorales par des données biométriques, l'objectif est de garantir l'identification unique des électeurs. Le jour du scrutin, les caractéristiques physiques et biométriques des électeurs sont saisies et comparées aux informations biométriques stockées dans des bases de données. La biométrie dans les élections a été utilisée dans des pays d'Amérique du Sud ou d'Afrique. À quelques rares exceptions près, les pays du Conseil de l'Europe ne prennent pas en compte la biométrie dans les élections. Les questions de protection des données et de secret du vote, ainsi que la privation du droit de vote en raison d'erreurs d'identification biométrique (acceptation erronée et rejet erroné) sont parmi les principales raisons pour lesquelles la biométrie n'a pas été utilisée jusqu'à présent dans les élections en Europe. Toutefois, le rapport d'information 2018 (Sénat français, Mme Deromedi et M. Détraigne) sur le vote électronique en France suggère d'envisager l'identification unique des électeurs par l'introduction de la biométrie.

L'utilisation de la biométrie dans les élections soulève des questions de conformité avec la P1-3 CEDH. Dans quelle mesure les caractéristiques biométriques sont-elles uniques et permanentes pour garantir le droit de vote dans le temps ? Est-il facile et rapide de recueillir les informations biométriques et d'authentifier l'électeur ? La collecte et l'utilisation de ces caractéristiques sont-elles acceptées par tous les électeurs ? Qu'en est-il du stockage sécurisé des données pour garantir le secret et, plus généralement, de la sécurité du système ?

iii. **Blockchain**

Blockchain est une série de données immuables et horodatées qui est distribuée et gérée par un groupe d'ordinateurs. Ses principales caractéristiques sont la décentralisation, la transparence et l'immuabilité. Les transactions étant enregistrées sur de nombreux ordinateurs, tout enregistrement concerné ne peut être modifié rétroactivement, sans altération de tous les blocs suivants.

Quelques expériences de vote en chaîne ont eu lieu au niveau local. Le vote à la chaîne présente de nombreux avantages par rapport aux systèmes de vote traditionnels, centralisés et sur papier. Toutefois, la plupart des propriétés (par exemple, l'identification électronique, les signatures numériques pour garantir l'intégrité des données, une cryptographie solide, la vérifiabilité des électeurs, la possibilité de vote multiple) ne sont pas exclusives de la chaîne de blocage et sont présentes dans le vote électronique "traditionnel" vérifiable. Le vote en chaîne introduit au moins une nouvelle caractéristique spécifique : toute information traitée, par voie informatique ou par stockage de données, est partagée entre plusieurs nœuds (décentralisation). Dans un système de vote décentralisé, un ensemble d'entités doit convenir de la manière dont un vote a été exprimé avant de l'enregistrer. Cela signifie qu'il n'y a pas une seule entité qui prend le contrôle : ce n'est pas seulement l'organisateur du scrutin, l'OGE, qui valide un vote, mais il peut aussi s'agir de diverses institutions accréditées (par exemple le CdE, les partis politiques ou les conseils locaux). Cela présente l'avantage de protéger contre les menaces internes : même un gouvernement corrompu ne pourrait pas falsifier les votes. Une fois qu'un vote a été enregistré, il ne peut pas être supprimé ou modifié car la chaîne de blocage prétend être immuable. S'il y a suffisamment de nœuds (dans la chaîne), on prétend que le système est à l'épreuve des pirates informatiques. L'identité des électeurs étant anonymisée, le vote est supposé être secret. Toutefois, cela est discutable car l'identité d'une personne peut être retrouvée grâce aux informations d'adresse publique et aux adresses IP. D'autres questions concernent l'interopérabilité, les coûts, etc.

La chaîne de blocage est de plus en plus utilisée pour les processus nécessitant des enregistrements ou des transactions, des contrats et des documents officiels inaltérables, persistants et consultables. Les administrations l'utilisent pour les registres fonciers officiels, ou les transactions officielles, etc. (des exemples existent en Suède ou dans le canton de Genève). On peut envisager que les administrations qui adoptent la chaîne de blocage puissent être tentées de l'utiliser également dans le cycle électoral, par exemple pour tenir les registres des électeurs, des partis, etc. Si le registre d'état civil est basé sur le blockchain, alors le registre électoral extrait sera probablement conservé de la même manière. Si le registre d'état civil est basé sur une chaîne de blocs, le registre électoral extrait sera probablement conservé de la même manière. L'introduction de la chaîne de blocs pour traiter un élément du cycle électoral affectera le cycle entier.

La Blockchain soulève un certain nombre de questions de conformité par rapport à la CEDH P1-3 (la liste n'est pas exhaustive), notamment en ce qui concerne le secret du vote (les données affichées sur la Blockchain y restent), la non-publication des résultats intermédiaires (le nombre de votes pour chaque candidat est effectivement connu avant la fin du vote), mais aussi la sécurité, la convivialité (temps d'attente importants avant la conclusion d'une transaction ou d'un vote), le respect du principe

"un électeur, un vote" (car la puissance de calcul est importante pour la prise de décision dans ce contexte), etc.

iv. Informatique dématérialisée (cloud computing)

Le cloud computing est la disponibilité à la demande des ressources d'un système informatique, en particulier le stockage des données et la puissance de calcul, sans gestion active directe par l'utilisateur. Ce terme est généralement utilisé pour décrire les centres de données accessibles à de nombreux utilisateurs sur Internet. Il existe des nuages publics aussi bien que privés.

Les organisations, tout comme les entreprises, sont enclines à transférer leur informatique dans le nuage ou l'ont déjà fait, car il est censé être moins cher et plus sûr que le maintien de capacités internes. C'est un défi lorsqu'il s'agit de systèmes critiques comme les élections, où les autorités devraient avoir le dessus et, de préférence - c'est ce que l'on croit généralement aujourd'hui - l'expertise et les solutions informatiques internes. Les questions liées à la protection des données, à la sécurité des documents et processus sensibles et à la responsabilité sont pertinentes ici. Le nuage peut introduire de nouvelles vulnérabilités (par exemple en matière de sécurité, de secret et de vie privée, d'interopérabilité) et des menaces d'attaques. Dans le même temps, la criminalistique et les enquêtes sur les irrégularités deviennent plus complexes. L'utilisation du cloud computing pour les documents et les processus du cycle électoral n'a pas été spécifiquement thématisée jusqu'à présent.

Certaines questions spécifiques à l'informatique dans les nuages ont trait au secret et à la sécurité des informations stockées dans le nuage. Une autre concerne l'interopérabilité et donc la possibilité de reprendre les données et de les transférer éventuellement vers un autre nuage.

v. Intelligence artificielle

L'intelligence artificielle (IA) désigne un large éventail de méthodes, tant actuelles que spéculatives. Elle désigne les systèmes qui affichent un comportement intelligent en analysant leur environnement et en prenant des mesures - avec un certain degré d'autonomie - pour atteindre des objectifs spécifiques. Le domaine de l'IA s'appuie sur de nombreux domaines. Les objectifs traditionnels de la recherche en IA comprennent le raisonnement et la prise de décision (représentation des connaissances, planification, programmation, recherche, optimisation), l'apprentissage (apprentissage machine, réseaux neuronaux, apprentissage profond, arbres de décision, etc.) et la robotique (IA incorporée ; capacité à se déplacer et à interagir avec le monde physique). Jusqu'à présent, les solutions d'IA sont spécifiques à un domaine.

Les principaux problèmes liés à l'IA comprennent les problèmes de données et d'explicabilité. Les systèmes d'IA doivent traiter beaucoup de données pour être performants et sont aussi bons que les données qui leur sont fournies. Si les données de formation sont biaisées (par exemple, pas assez inclusives), l'IA qui y est formée le sera aussi et ses décisions seront injustes. L'explicabilité est liée à la nature opaque de certaines IA : il est impossible, même pour leurs ingénieurs, de comprendre comment ils prennent leurs décisions. Il existe un consensus national et international croissant sur le fait que les systèmes d'IA doivent être conçus de manière à ce que leurs décisions puissent être expliquées et que les humains restent responsables.

L'IA peut avoir un impact sur les nouvelles solutions technologiques utilisées dans les élections. Par exemple, elle pourrait être utilisée pour mener des cyber-attaques d'une manière encore plus sophistiquée et difficile à prévoir qu'aujourd'hui, "notamment en étant plus à même de poursuivre des objectifs très personnalisés et de s'adapter en temps réel". Les organes d'administration des

élections devraient prendre cela très au sérieux. Dans le même temps, il est également prévu que l'IA soit formée et utilisée pour la cyberdéfense.

L'IA peut être envisagée dans le cadre de la formation et de l'éducation, ou dans les questions de règlement des différends. Elle peut être intéressante pour la recherche d'informations. Toutefois, il convient d'accorder la plus grande attention à la qualité et aux autres caractéristiques des données sous-jacentes. Il convient également de souligner que le principe d'ouverture des données ne s'applique pas à tous les types de données recueillies lors d'élections. Bien au contraire, les informations détaillées sur la participation et sur le contenu du vote sont couvertes par l'exigence du suffrage secret.

b. Perspective du cycle électoral

Nous examinons ci-dessous les principales phases du processus électoral, les nouvelles technologies utilisées ou envisagées et quelques questions de conformité avec la P1-3 CEDH.

i. Cadre juridique

Cette partie du cycle électoral comprend la conception et la rédaction de toute la législation et de la réglementation des élections à tous les niveaux de gouvernement, et de tous les types, y compris le droit formel et matériel et même les codes de conduite et autres instruments qui peuvent avoir un impact direct ou indirect sur les élections. Tous ces éléments ne sont pas initiés ou rédigés par l'OGE, il est donc également important pour l'OGE d'avoir une vue d'ensemble structurée et claire de tous les éléments réglementaires à prendre en compte dans le cycle électoral.

Les nouvelles technologies dans ce domaine aideraient principalement à préparer, organiser et récupérer les informations. Plus important encore, la législation devrait réglementer l'utilisation des nouvelles technologies dans le cycle électoral. Il s'est avéré difficile de rédiger des réglementations conformes à des principes de niveau supérieur, comme l'ont montré les décisions des cours constitutionnelles sur le vote électronique en Allemagne et en Autriche. La manière dont les principes s'appliquent aux nouvelles technologies n'est pas claire. Que doit contenir le règlement pour être conforme ? Des concepts tels que la légalité ou la sécurité du droit électoral sont remis en question par la complexité des nouvelles technologies et leur évolution rapide.

Les concepts utilisés constituent un problème. Dans un monde analogique, la sécurité et les contrôles, par exemple, sont considérés de manière statique, comme des produits, alors que dans un contexte de haute technologie, la sécurité et les contrôles doivent évoluer quotidiennement, pour répondre à l'évolution des vulnérabilités et des menaces et donc aux nouveaux risques. Certains comparent cela à une course aux armements. Cela est/doit être reflété dans la réglementation. Dans le monde analogique, les OEM doivent assurer la sécurité, sauf dans des cas exceptionnels comme la force majeure. Comment définir leur rôle dans un contexte numérisé ? Il est facile d'accepter la force majeure dans des contextes de faible technicité. Le danger dans les logiciels est-il acceptable (en référence à l'IA) ? Au fur et à mesure que les nouvelles technologies évoluent par tâtonnements, que doit garantir un EMB ? Quelles obligations positives découlent de sa tâche de veiller à la conformité avec la P1-3 CEDH dans le cycle électoral ?

Les réponses sont loin d'être banales. Les cours constitutionnelles (Allemagne, Autriche, par exemple), le parlement, le gouvernement et les organisations de surveillance (Pays-Bas, Norvège, France, par exemple) ont reconnu les lacunes des réglementations existantes, par exemple en matière de vote électronique. Ces réglementations, héritées des années 70, 80 et 90, devraient évoluer pour tenir compte des technologies les plus récentes. Dans quelques cas seulement (par exemple, en Belgique,

en Estonie et en Suisse), l'autorité de régulation a introduit des réglementations mises à jour. Leur adéquation est testée dans la pratique et il semble que ces réglementations doivent continuer à évoluer (voir par exemple l'exercice de transparence suisse 2019 sur le vote électronique et les enseignements tirés en matière de vérifiabilité, de transparence et de certification). Les conseils du Conseil de l'Europe ont été essentiels pour inciter les pays à mettre à jour leurs réglementations sur le vote électronique. Toutefois, une vague de questions plus récentes n'a pas encore été discutée, notamment les suivantes : comment vérifier et contrôler les mécanismes de vérification ? Comment évaluer les hypothèses de confiance nécessaires à la vérification du vote électronique ? Comment paramétrer la transparence (que se passe-t-il après la publication du code source), etc. Un forum offrant des discussions et des échanges continus est nécessaire car nous apprenons par la pratique.

Le vote électronique est le domaine le plus avancé, y compris en ce qui concerne la réglementation des nouvelles technologies. Les autres solutions de haute technologie utilisées dans le cycle électoral sont réglementées, au mieux, dans une perspective étroite de gestion informatique, ou ne sont pas réglementées du tout. Leur conformité avec la P1-3 CEDH et les principes électoraux nationaux n'a, jusqu'à présent, pas été remise en question. Les tentatives des organes d'administration des élections d'améliorer ces réglementations se heurtent parfois à une certaine résistance. Cependant, les choses changent rapidement depuis 2016 et la thématique des pays étrangers qui se mêlent des élections en "piratant" les solutions de cycle électoral électroniques. Les exemples récents des élections de 2017 aux Pays-Bas (logiciel de comptage et de tabulation) et en Allemagne (logiciel de transmission des résultats) montrent que les processus vitaux pour l'issue de l'élection sont confrontés à des défis similaires à ceux du vote électronique et devraient être mieux réglementés. Le Conseil de l'Europe a ainsi l'occasion de continuer à fournir des orientations, sur la base des travaux réalisés dans le domaine du vote électronique, qui est censé être l'utilisation la plus complexe des nouvelles technologies dans les élections.

En plus de fournir des conseils sur la mise en œuvre d'élections universelles, égales, libres et secrètes, la Rec. (2017)5 traite également de certaines conditions importantes telles que l'introduction progressive des nouvelles technologies, la responsabilité (certification, audits), la répartition des responsabilités entre les autorités publiques, le secteur privé et l'électorat, la transparence et l'observation, la fiabilité et la sécurité, le traitement des données sensibles, les normes en matière de données et l'interopérabilité. Ces questions sont pertinentes pour toute numérisation.

Les réponses au questionnaire montrent que les orientations du CdE sur la mise en œuvre des principes d'élections et de référendums démocratiques pour le vote électronique (Rec (2017)5) sont considérées comme importantes par les pays disposant de systèmes de vote électronique (comme la Belgique, l'Estonie et la Suisse), les pays ne disposant que d'un système de comptage électronique (comme la République tchèque, le Danemark ou la Hongrie) et d'autres qui envisagent de telles solutions.

Les réponses montrent également qu'il est nécessaire de poursuivre la discussion au niveau régional, notamment sur des questions telles que la cybersécurité, la vérification du vote, l'identité numérique, les procédures d'urgence en cas d'interruption de la communication, etc. qui devraient également faire l'objet d'une plus grande attention au niveau législatif. Cela, également dans la perspective de la prochaine vague de modifications de la réglementation sur le vote électronique envisagée (par exemple en Estonie en 2021 et en Suisse, à partir de 2020). Alors que la Rec(2017)5 est censée être stable, les lignes directrices doivent évoluer.

ii. Planification et préparation

L'OGE supervise les étapes détaillées du cycle électoral : calendrier des élections, recrutement et formation du personnel, logistique et sécurité, politiques électorales nationales ou régionales, services électoraux, achat de services externalisés, recrutement et formation du personnel électoral, etc. Un support informatique adapté à ses besoins est utilisé à cette fin.

La principale question qui se pose ici est de savoir dans quelle mesure ces solutions sont à l'épreuve des pirates informatiques (sécurité), dans quelle mesure les processus du cycle électoral en dépendent et si des solutions de secours sont prévues.

iii. Formation et éducation

L'OGE s'occupe généralement de l'information et de l'éducation des électeurs et des citoyens. Il soutient l'accès pour tous, encourage les politiques et les pratiques d'égalité et d'équité et peut fournir des installations de recherche électorale. Outre les électeurs, il recrute et forme du personnel électoral temporaire. L'organe d'administration des élections fournit une accréditation aux observateurs et réglemente leur conduite. Il forme les observateurs des partis politiques et des candidats. Les activités de l'organe d'administration des élections s'étendent aux médias : il fournit un accès aux médias, réglemente la conduite des médias pendant les élections et les sondages d'opinion.

L'informatique est utilisée pour soutenir ces activités. Les mêmes questions que celles identifiées dans le cadre de la planification et du financement s'appliquent ici aussi.

iv. Inscription

Comme mentionné sous la rubrique "Numérisation", il existe principalement deux types de registres : les registres électoraux ou des électeurs et les registres des partis. Lors du vote, l'utilisation du droit de vote (le fait qu'une personne ait voté) est également enregistrée. Ils sont tous numérisés, probablement dans tous les pays du CdE.

Les registres électoraux comprennent les électeurs vivant dans le pays, les électeurs vivant à l'étranger qui ont le droit de vote et, dans certains cas, les étrangers établis dans le pays. L'OGE enregistre également les forces politiques (partis, mouvements, etc.). Avant chaque élection, elle reçoit et valide les candidatures. En outre, il peut superviser les présélections ou les primaires des partis politiques.

En ce qui concerne le respect de la règle P1-3, l'un des problèmes auxquels sont confrontés tous les registres est l'identification unique des individus, c'est-à-dire des électeurs et des candidats. L'identification unique sert à garantir l'égalité du suffrage (une personne, une voix) ainsi que le respect des règles électorales en matière de candidature. Dans les systèmes analogues, basés sur le papier, les individus sont identifiés manuellement : la procédure est lourde et sujette à des erreurs de vérification. Dans un monde numérique, les solutions électroniques offrent l'avantage, par exemple, d'une vérification rapide et d'une prévention efficace du vote multiple ou de la candidature multiple. Outre la biométrie (évoquée plus haut), une autre solution évoquée est l'identification électronique unique. Elle n'est pas très répandue. L'Estonie utilise des cartes d'identité électroniques pour l'authentification des électeurs. Dans d'autres pays, des tentatives ont été faites pour utiliser d'autres identificateurs uniques, tels que les numéros de sécurité sociale, par exemple pour identifier les candidats. Jusqu'à présent, cette solution a rencontré une résistance farouche, principalement de la part des organismes de protection des données. La protection des données a prévalu sur le respect d'autres principes (règles de candidature ou vote individuel). Ces derniers temps, on observe une tendance à l'ouverture des organismes de protection des données à ce type d'utilisation, ainsi qu'une

tendance à une utilisation plus large des cartes d'identité électroniques en général, car cette identification unique est censée faciliter les transactions dans tous les domaines de la vie.

v. Campagne électorale

L'utilisation des nouvelles technologies dans les campagnes électorales concerne principalement la formation de l'opinion. Comme mentionné précédemment, l'utilisation des nouvelles technologies pour les questions de formation de l'opinion ne relève pas du champ d'application du présent rapport.

vi. Opérations de vote

Cette phase fait référence au processus électoral, de l'ouverture à la clôture du vote et au dépouillement, à la vérification et à la publication des résultats. Certaines parties de ce processus peuvent être soutenues par des solutions numériques, notamment l'identification électronique des électeurs, le vote électronique, le comptage électronique, la transmission électronique des résultats, lorsque de telles solutions sont utilisées, qui ont été mentionnées sous la rubrique "perspective technologique/numérisation". Le Conseil de l'Europe a effectué un travail de pionnier dans les domaines du vote électronique et du comptage électronique (voir Rec(2017)5 et les lignes directrices associées). Les orientations relatives à l'utilisation des nouvelles technologies pour d'autres opérations de vote sont examinées dans le présent rapport (voir également le chapitre 4 ci-dessous).

vii. Résultats des élections

Outre la collecte, la présentation et la publication des résultats, les OGE utilisent des solutions basées sur les nouvelles technologies pour effectuer des audits et des vérifications afin de contrôler l'exactitude des résultats. Comme mentionné, il existe des méthodes statistiques pour vérifier la plausibilité des résultats, c'est-à-dire pour identifier les irrégularités électorales par des méthodes statistiques. Les méthodes statistiques évaluent les probabilités de justesse des résultats sur la base de données provenant d'élections précédentes. Cela implique qu'elles doivent être "alimentées" par des données numérisées provenant des élections actuelles et précédentes. Comme pour l'IA, la qualité et la quantité des données sont cruciales pour que ces méthodes fonctionnent de manière optimale.

Les organes d'administration des élections peuvent être des autorités de règlement des litiges. De nouvelles solutions technologiques peuvent être utilisées pour récupérer les informations. Il n'est pas encore question de justice prédictive dans ce domaine. Cependant, les outils utilisés pour récupérer des informations sont intéressants pour aider les organes d'administration des marchés à prendre des décisions rapides et correctes. On peut dire que ces outils aideront les électeurs à mieux comprendre leurs droits. Ils peuvent également améliorer l'accès à la justice pour les utilisateurs plaignants (électeurs, partis, etc.).

viii. Obligations postélectorales

Ces fonctions comprennent la suppression ou l'archivage des données électorales, le travail de mise à jour des informations et des outils, l'examen et l'évaluation de l'adéquation du cadre électoral et des performances de l'organe d'administration des élections, ainsi que le conseil au gouvernement et au corps législatif sur les questions de réforme électorale. Les mêmes remarques que pour la planification s'appliquent ici.

3. SYNTHÈSE ET QUESTIONS TRANSVERSALES

Ce rapide aperçu des questions liées aux nouvelles technologies et à leur utilisation dans les différentes phases du cycle électoral montre que la plus répandue et la plus nécessaire est la numérisation, qui est également la couche fondatrice de toute autre nouvelle technologie, notamment la biométrie, la chaîne de blocs, l'informatique en nuage et l'intelligence artificielle.

La numérisation soulève des questions de mise en œuvre et de respect des principes et conditions des élections démocratiques (P1-3 CEDH et Code de bonne conduite en matière électorale et Code de bonne conduite en matière référendaire de la Commission de Venise). Ces questions ont été traitées de manière assez approfondie en ce qui concerne le vote électronique, mais pas en ce qui concerne les autres éléments du cycle électoral. Les développements récents montrent que ces aspects doivent eux aussi être réglementés. Les exigences relatives aux documents et aux processus sensibles peuvent être alignées sur les exigences relatives au vote électronique. On estime également qu'il faut travailler davantage, y compris au niveau régional, sur des questions telles que la cybersécurité des élections, la vérification du vote, l'identité numérique, les procédures d'urgence en cas d'interruption des communications, etc.

L'aperçu montre également que certaines questions sont transversales, c'est-à-dire qu'elles intéressent toutes les technologies numériques et toutes les phases du cycle électoral. Il s'agit notamment de la cybersécurité, de la protection des données et des rôles et responsabilités des acteurs concernés. Certaines d'entre elles sont traitées par des instruments existants du CdE qui ne sont pas spécifiques aux élections. Toutefois, les élections restent un cas à part, auquel des exigences plus strictes s'appliquent. Le CdE peut envisager de consolider et d'approfondir les orientations spécifiques aux élections dans ces domaines.

Protection des données

L'instrument du CdE est la Convention 108+ pour la protection des personnes à l'égard du traitement automatisé des données à caractère personnel, qui tient compte de plusieurs autres instruments internationaux existants. Au niveau de l'UE, le principal instrument est le règlement (UE) 2016/679 relatif à la protection générale des données (RGPD). Le CoE 108+ et le GDPR ont été élaborés en parallèle et sont cohérents l'un par rapport à l'autre. Le GDPR amplifie certains principes de la Convention 108+.

Cependant, certaines données utilisées dans les élections sont des données qualifiées. Leur traitement ne devrait être autorisé que si des garanties appropriées sont inscrites dans la loi (art. 6 de la Convention 108+). Des exigences spécifiques s'appliquent, qui devraient être plus strictes que celles de la Convention 108+ et de la GDPR. Toutefois, dans de nombreux cas, les responsables ne savent pas clairement quelles sont ces exigences. Cela montre qu'il s'agit de préoccupations relativement nouvelles pour les organes d'administration des marchés financiers. Et elles sont complexes, étant donné l'interaction entre les différents instruments et les spécificités des élections. En clarifiant la manière dont les principales catégories de données utilisées dans les élections devraient être traitées, le nouveau document d'orientation du Conseil de l'Europe comblerait cette lacune. Les normes du CdE devraient offrir une expertise combinée. Par exemple, l'utilisation de la cryptographie est une mesure importante pour protéger certaines de ces données.

Cybersécurité

La cybersécurité est un sujet relativement récent mais brûlant d'actualité pour les organes d'administration des marchés financiers. Des réglementations traitant de la cybersécurité des infrastructures critiques sont en cours d'introduction au niveau national. On observe également une tendance à déclarer les élections comme infrastructures critiques (États-Unis, Union européenne, etc.). Les organes d'administration des élections doivent veiller à ce que les principes et les règles électoraux soient respectés lors de l'introduction et de l'application des mesures de cybersécurité.

La même approche que pour la protection des données peut être adoptée pour la sécurité des nouvelles solutions technologiques utilisées lors des élections. Là encore, il s'agit d'une approche transversale. Elle exige que les organes d'administration des élections réfléchissent à la sécurité des solutions, à la sécurité du matériel et à la manière dont leur corruption, leur interruption, etc. pourrait affecter les élections en cours. Des mesures de sauvegarde sont prévues. Des exemples de villes/administrations dont les processus administratifs ont été bloqués à cause de logiciels de rançon (par exemple Baltimore en mai 2018) montrent ce qui pourrait mal tourner et comment des processus critiques pourraient devenir la cible de pirates informatiques motivés par des raisons politiques, financières, etc.

Les conseils du CdE permettraient d'aligner la législation générale nationale sur la cybersécurité et les infrastructures critiques avec les spécificités du domaine électoral.

Coopération public-privé

La coopération public-privé est un aspect important de l'utilisation des nouvelles technologies dans les élections. L'introduction de nouvelles solutions technologiques ainsi que leur contrôle sont principalement le fait du secteur privé. Lors de l'introduction du vote électronique, par exemple, l'organe d'administration des élections doit s'assurer que les conditions d'achat comprennent des exigences importantes pour la conformité des systèmes et des solutions avec la CEDH (P1-3).

Un aspect important est la clarification des responsabilités. La responsabilité politique devrait incomber à l'organe d'administration des élections. Mais que se passe-t-il en cas d'erreurs avérées ? Qui porte la responsabilité ? Cela doit être clarifié avant de commencer la coopération.

4. LE TRAVAIL AU CDDG GT-DT

Quelles sont les implications des questions abordées ci-dessus sur le travail de normalisation du CDDG et du GT-DT ?

a. Orientations du CdE sur l'utilisation des nouvelles technologies conformes à la CEDH (P1-3) tout au long du cycle électoral

L'existence de la technologie numérique et son application à presque tous les aspects de la vie, y compris les élections, est un fait qui ne peut être remis en question.

Les nouvelles technologies utilisées dans les élections doivent être conformes à la P1-3 est la CEDH (et à d'autres principes non abordés ici). La Commission de Venise a identifié les éléments du patrimoine électoral européen, c'est-à-dire les exigences dérivées de la CEDH P1-3 qui sont communes à la région. Comme cela a déjà été fait dans le domaine du vote électronique (voir la Rec (2017)5), le CdE peut introduire des normes qui offrent des orientations sur l'utilisation conforme à la P1-3 CEDH des nouvelles technologies utilisées tout au long du cycle électoral.

Comme mentionné, le CdE est la seule organisation régionale ayant pour mandat d'établir des principes et des normes pour les élections. En outre, il l'a déjà fait dans le domaine du vote électronique, qui est reconnu et apprécié par les pays et les organisations du monde entier.

Afin d'identifier les pratiques et les bonnes pratiques des pays, les problèmes et les questions, les domaines dans lesquels les conseils sont les plus appréciés, le type de conseils nécessaires, etc. Les OGE sont les autorités centrales chargées de ces questions au niveau national. Parmi les autres parties prenantes intéressées, on peut citer le monde universitaire, à savoir les experts qui sont déjà actifs dans le domaine des élections et de la technologie numérique, les fournisseurs de solutions, les organismes de surveillance de la protection des données, les ONG représentant les intérêts des citoyens au sens large, etc. Une large consultation contribuerait à la qualité et à l'acceptation de l'établissement de normes et, plus tard, des normes.

b. Contenu des orientations

Compte tenu du large spectre du cycle électoral et des nouvelles technologies à couvrir, il est nécessaire, en plus des conseils d'experts, de recueillir les expériences, les questions et les attentes des pays au moyen d'un nouveau questionnaire détaillé, comme proposé ci-dessus.

Il est toutefois presque certain que les conseils seront généraux et larges. Il faudra donc, en outre, une expertise axée sur les questions spécifiques qui se poseront dans les différents pays, car l'utilisation des nouvelles technologies dans les élections devient un sujet permanent. Il pourrait être envisagé de créer un pool d'expertise qui traite des nouvelles technologies dans les élections au Centre de compétence du CDDG afin d'assurer, également à un niveau plus pratique et plus détaillé, la conformité des mises en œuvre pratiques avec la future norme du CdE sur les nouvelles technologies dans les élections et la P1-3ECHR.

Les réponses au questionnaire 2019 donnent quelques indications sur le contenu de la future norme. En particulier, certaines questions devraient être traitées au niveau réglementaire, notamment la cybersécurité dans les élections, la vérification du vote, l'identité numérique, les procédures d'urgence. Les pays ont exprimé le souhait et le besoin d'en savoir plus sur les meilleures pratiques liées aux processus électroniques dans le cycle électoral. Enfin, les pays ont également souligné la nécessaire coordination avec les activités d'autres organes et activités du CdE, à savoir la Commission de Venise, l'assistance électorale du CdE, la cybersécurité ou la protection des données.

Par son travail de normalisation et éventuellement en offrant une expertise ciblée sur les questions spécifiques des pays, le CdE peut contribuer à renforcer les capacités au niveau des organes d'administration des élections nationaux en matière de réglementation et d'utilisation des nouvelles technologies lors des élections, dans le respect des principes conventionnels. Cette aide vise à maximiser les avantages et à minimiser les inconvénients de ces nouvelles technologies afin que leur utilisation lors des élections repose sur le respect d'élections libres et d'autres droits de l'homme.

5. Sélection de références

Conseil de l'Europe, Comité d'experts (MSI-AUT), Projet de recommandation du Comité des Ministres aux Etats membres sur les impacts des systèmes algorithmiques sur les droits de l'homme, du 26 juin 2019

Conseil de l'Europe, Convention 108+, Convention pour la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel (juin 2018)

Conseil de l'Europe, Comité consultatif de la Convention pour la protection des personnes à l'égard du traitement des données à caractère personnel, Rapport sur l'intelligence artificielle. Intelligence artificielle et protection des données : défis et solutions possibles, du 25 janvier 2019

Conseil de l'Europe, Comité de la Convention sur la cybercriminalité (T-CY), Note d'orientation n°. 9, Aspects de l'ingérence électorale au moyen de systèmes informatiques couverts par la Convention de Budapest, 08.07.2019

Conseil de l'Europe, Déclaration du Comité des Ministres sur les capacités de manipulation des processus algorithmiques, du 13 février 2019

Conseil de l'Europe, Recommandation du Comité des Ministres aux Etats membres sur les normes pour le vote électronique, Rec(2017)5

Commission européenne, Élections libres et équitables. Document d'orientation. Orientations de la Commission sur l'application du droit de l'Union en matière de protection des données dans le contexte électoral. Une contribution de la Commission européenne à la réunion des dirigeants à Salzbourg les 19 et 20 septembre 2018

Commission européenne, Groupe d'experts de haut niveau sur l'intelligence artificielle, Une définition de l'IA : principales capacités et disciplines, 8 avril 2019

Commission européenne pour la démocratie par le droit (Commission de Venise) et autres, Projet de rapport conjoint sur les technologies numériques et les élections, 7 juin 2019

IDEA, La cybersécurité dans les élections. Modèles de coopération interagences, 2019

IDEA, Conception de l'administration électorale, édition révisée, 2014

OSCE/BIDDH, Manuel pour l'observation des nouvelles technologies de vote, 2013

Panel de haut niveau du Secrétaire général des Nations unies, L'ère de l'interdépendance numérique, juin 2019