



REPUBLIQUE ET CANTON DE GENEVE
Chancellerie d'Etat
Direction du Support et des Opérations de Vote

CHANCELLERIE D'ETAT



DÉPARTEMENT DE LA SÉCURITÉ,
DE LA DIGITALISATION ET DE LA CULTURE
SERVICE INFORMATIQUE DE L'ENTITÉ NEUCHÂTELOISE

Concept de vérifiabilité complète

Vote électronique

Auteurs	Direction du vote électronique (GE) Direction du vote électronique (NE)
Date	09.06.2026
Version	1.0
Classification	Aucune

Contrôle des modifications

Version	Date	Description	Nom
0.9	10.06.2025	Version pour les auditeurs	Direction du vote électronique (GE)
0.91	16.12.2025	Modifications apportées aux points 3.3 et 4.2.2 / Modifications NE / Modifications formelles	Direction du vote électronique (GE) Direction du vote électronique (NE)
0.99	17.04.2026	Modifications formelles	Direction du vote électronique (GE) Direction du vote électronique (NE)
1.0	09.06.2026	Modifications apportées aux points 3.2, 4.1, 5.2 et 5.4 / Modifications formelles	Direction du vote électronique (GE) Direction du vote électronique (NE)

Autorités de contrôle/de validation

Contrôle	Validation	Date
Vice-Chancelière (NE)	Vice-Chancelière (NE)	05.06.2026

Documents référencés

N°	Document	Version
[1]	Loi sur l'exercice des droits politiques (LEDP, A 5 05) du 15 octobre 1982	Version du 01.01.2024
[2]	Règlement d'application de la loi sur l'exercice des droits politiques (REDP, A 5 05.01) du 12 décembre 1994	Version du 01.06.2025
[3]	Décret sur l'introduction à titre expérimental des moyens électroniques facilitant l'exercice des droits politiques (vote électronique, signature électronique) (RS 141.03)	Etat au 04.11.2008
[4]	Règlement d'exécution de la loi sur les droits politiques (RELDP, RS 141.01) du 17 février 2003	Etat au 01.06.2026
[5]	Ordonnance du 24 mai 1978 sur les droits politiques (ODP, RS 161.11)	Version du 01.07.2022
[6]	Ordonnance de la ChF du 25 mai 2022 sur le vote électronique (OVotE, RS 161.116)	Version du 01.07.2022
[7]	Swiss Post Voting System : Verifier specification https://gitlab.com/swisspost-evoting/e-voting/e-voting-documentation/-/blob/master/System/Verifier_Specification.pdf	Version actuelle sur GitLab
[8]	Plan d'urgence	Version actuelle
[9]	Concept de formation et d'information interne	Version actuelle
[10]	Glossaire	Version actuelle

Codes de couleur

Les contenus spécifiques à chaque canton sont indiqués par différentes couleurs de police (**rouge** = Genève ; **vert** = Neuchâtel).

Table des matières

1	But du document	5
2	Introduction	5
3	Commission électorale	6
3.1	Bases et définitions cantonales	6
3.1.1	République et canton de Genève	6
3.1.2	République et Canton de Neuchâtel	6
3.2	Droits et obligations des membres de la commission électorale	7
3.3	Tâches de la commission électorale	8
3.4	Soutien technique	9
4	Dispositif technique	9
4.1	Verifier de la Poste	9
4.2	Points de contrôles du Verifier de la Poste	10
4.2.1	Blocs de points de contrôle	10
4.2.2	Résultat des points de contrôle	11
4.2.3	Catégories des points de contrôle	12
5	Gestion des erreurs et/ou des anomalies.....	13
5.1	A quel moment l'anomalie et/ou l'erreur se produit-elle ?	13
5.2	En combien de temps l'anomalie et/ou l'erreur peut-elle être analysée et/ou corrigée ?	13
5.3	Le canton peut-il analyser l'anomalie ou l'erreur détectée de manière autonome, ou a-t-il besoin de l'aide de la Poste ou d'experts externes ?	14
5.4	Quel est le problème et quelle est sa gravité ?	14
5.5	Qui doit être informé et quand ?	15
5.6	Le système pourra-t-il être utilisé lors du prochain scrutin ?	15
6	Formation de la commission électorale.....	15
7	Liste des illustrations.....	16
8	Liste des tableaux.....	16

1 But du document

Le présent document décrit la mise en œuvre de la vérifiabilité complète pour le vote électronique dans les cantons.

2 Introduction

Conformément à l'art. 27i de l'ordonnance sur les droits politiques (ODP, voir le *document de référence [5]*), les cantons veillent à ce que le traitement correct des suffrages et l'exactitude du résultat du vote électronique soient vérifiés (al. 2). Ils établissent également la plausibilité des résultats du vote électronique (al. 1).

La **vérifiabilité** du vote électronique est la mesure majeure destinée à garantir la sécurité du vote électronique, car elle permet d'identifier toute manipulation des suffrages exprimés par voie électronique. La vérifiabilité consiste à pouvoir vérifier :

- Si le suffrage a été exprimé conformément à l'intention de son auteur,
- S'il a été enregistré comme il a été exprimé,
- S'il a été décompté comme il a été enregistré.

La **vérifiabilité complète** garantit que toute manipulation de nature à fausser les résultats puisse être détectée sans qu'il soit porté atteinte au secret du vote (voir art 5, al. 1, ordonnance de la ChF sur le vote électronique, OVotE, voir le *document de référence [6]*). Tel est réputé être le cas lorsque sont remplies les exigences applicables tant à la vérifiabilité individuelle qu'à la vérifiabilité universelle.

La **vérifiabilité individuelle** est une fonctionnalité qui permet à toute électrice ou tout électeur de contrôler, grâce à des preuves (notamment des codes de vérification), que son suffrage a été enregistré par le serveur de vote électronique tel qu'il a été saisi (voir art. 5, al. 2, OVotE). En principe, la vérifiabilité individuelle relève de la responsabilité des électrices et électeurs, qui sont informés par le canton de l'importance de cette vérifiabilité et des codes de vérification en particulier. Ils sont invités à signaler au canton les codes affichés de manière incorrecte et à interrompre le processus de vote le cas échéant. Ces signalements sont recueillis par la direction du vote électronique, puis soumis aux vérificatrices et vérificateurs.

La **vérifiabilité universelle** permet de détecter toute manipulation, commise intentionnellement ou non, dans l'infrastructure (modification, ajout, suppression). Tout au long du processus d'élection ou de votation, le système génère des preuves, qui sont évaluées par des vérificatrices et vérificateurs à l'aide d'un dispositif technique (voir art. 5, al. 3, OVotE). La responsabilité de la vérifiabilité universelle incombe au canton ou aux vérificatrices et vérificateurs mandatés par ce dernier.

Pour déterminer si un scrutin s'est déroulé correctement et sans manipulation commise intentionnellement ou non, les éventuels signalements / indications de la Poste sont également pris en compte sur la base de la surveillance du système (monitoring). Lorsque les urnes sont ouvertes, la Poste envoie à la commission administrative un rapport quotidien sur les principales activités enregistrées par le système. Le rapport contient par exemple des statistiques sur les votes exprimés. S'il révèle des anomalies, elles font alors l'objet d'investigations. Les vérificatrices et vérificateurs sont informés de toute particularité ou anomalie.

En plus des mesures liées à la vérifiabilité complète et au monitoring de la Poste, le canton **établit la plausibilité des résultats du vote électronique**. Cela implique la soumission des votes de contrôle (D2), ainsi que leur déchiffrement puis leur contrôle (D3). Par ailleurs, les résultats du canal de vote électronique sont comparés aux résultats des autres canaux de vote. Le nombre de votes dépouillés électroniquement est également comparé aux rapports statistiques de la Poste.

3 Commission électorale

3.1 Bases et définitions cantonales

Dans le présent document, le terme « commission électorale » désigne l'organe défini au niveau cantonal ci-après. La commission électorale assume les tâches des vérificatrices et vérificateurs selon l'OVotE (art. 2, let. h).

3.1.1 République et canton de Genève

Dans la loi sur l'exercice des droits politiques (LEDP, voir le *document de référence [1]*), le canton de Genève définit le fonctionnement de la commission électorale centrale (art. 75A ss). Selon la LEDP, la commission électorale centrale est composée d'un membre par parti représenté au Grand Conseil et de 4 membres indépendants, ainsi que de 5 membres suppléants désignés par le Conseil d'Etat, pour une période correspondant à une législature du Grand Conseil.

Dans le contexte du vote électronique, une sous-commission de la commission électorale centrale assume des tâches, des obligations et des compétences supplémentaires (voir *points 3.2 et 3.3*). Ses membres, en leur qualité de vérificatrices et vérificateurs, contrôlent les preuves générées dans le cadre de la vérifiabilité universelle et utilisent à cette fin le dispositif technique (voir *chapitre 4*). Afin d'assurer un suivi optimal du vote électronique, le canton s'assure que les membres de la sous-commission disposent des compétences requises.

3.1.2 République et Canton de Neuchâtel

Dans le règlement d'exécution de la loi sur les droits politiques, du 17 février 2003 (voir le *document de référence [4]*), le canton de Neuchâtel définit le fonctionnement de la commission électorale pour le vote électronique. La commission électorale est composée de la chancelière ou du chancelier d'Etat, qui en assume la présidence, de trois député-e-s et d'un-e représentant-e du service juridique de l'Etat.

Les membres de la commission électorale, en leur qualité de vérificatrices et vérificateurs, contrôlent les preuves générées dans le cadre de la vérifiabilité universelle et utilisent à cette fin le dispositif technique (voir *chapitre 4*). Afin d'assurer un suivi optimal du vote électronique, le canton s'assure que les membres de la commission soient formés.

3.2 Droits et obligations des membres de la commission électorale

Dans le cadre de leurs activités, les membres de la commission électorale ont les droits suivants :

- Ils peuvent suivre et observer toutes les étapes du vote électronique (processus D0 à D4).
- Ils ont accès à tous les procès-verbaux et documents en rapport avec le vote électronique et peuvent poser des questions.
- La Direction du vote électronique leur fournit toutes les informations utiles à l'appréciation de l'exactitude du résultat (notamment le nombre et le type d'anomalies signalées par les électrices et électeurs, ainsi que les signalements et indications transmis par la Poste ou des tiers).
- Ils ont le droit d'être informés et formés de manière appropriée sur les principaux processus permettant d'assurer la vérifiabilité.
- Ils peuvent faire appel à des soutiens externes (voir *point 3.4*).
- Ils peuvent communiquer publiquement sur leurs activités d'autorité impliquée dans les élections et les votations tout en tenant compte du secret des opérations jusqu'à la fin du scrutin (selon Art. 25 du REDP). Une information peut être faite à la Direction de l'autorité supérieure VE.

La direction du vote électronique doit faire preuve d'une transparence totale vis-à-vis de la commission électorale quant aux activités menées en matière de vote électronique.

Dans le cadre de leur fonction, les membres de la commission électorale ont les obligations suivantes :

- Ils doivent participer aux processus D2 (mise à disposition de l'urne) et D3 (déchiffrement des votes et détermination des résultats).
- Ils sont responsables de l'exploitation du dispositif technique et peuvent déléguer l'exécution des tâches opérationnelles à la commission administrative.
- Ils doivent respecter le secret de fonction.
- Ils doivent respecter le secret du vote.
- Ils doivent traiter les résultats des urnes électroniques de façon confidentielle jusqu'à la publication officielle des résultats.
- Toutes les données et tous les fichiers nécessaires au vote électronique ne doivent pas quitter l'infrastructure du canton et doivent être conservés en sécurité dans le respect des directives (cela vaut en particulier pour les fichiers requis pour la vérifiabilité universelle). Des exceptions sont possibles si la direction du vote électronique ou la commission électorale collaborent avec la Poste ou des experts indépendants (voir *point 3.4*).

- Ils doivent participer aux formations et se familiariser avec les processus de vérifiabilité universelle. Pour ce qui est des dispositifs techniques, ils doivent être en mesure de comprendre les points essentiels des opérations et leur signification.
- Ils sont tenus de garder secrets les opérations, préparatoires et de dépouillement, et les résultats du vote électronique jusqu'à la clôture du scrutin (selon articles 21d et 21e RELDP).

3.3 Tâches de la commission électorale

La commission électorale est engagée lors des processus D2 (mise à disposition de l'urne) et D3 (déchiffrement des votes et détermination des résultats). Elle a également le droit d'être présente pendant les autres étapes.

Le tableau ci-après résume les principales tâches de la commission électorale et les compare aux tâches des vérificatrices et vérificateurs selon l'OVotE :

Etape de processus	Tâches de la commission électorale selon le droit cantonal	Tâches de la commission électorale en lien avec le rôle de vérificatrices et vérificateurs prévu par l'OVotE
D2 (mise à disposition des urnes)	• La commission électorale et la commission administrative définissent chacune un mot de passe complexe et le sauvegardent séparément sur des supports de données protégés par un code PIN (au moins une sauvegarde supplémentaire par mot de passe). Ces deux mots de passe réunis permettent de générer les clés de chiffrement du scrutin. • Chaque membre de la commission électorale soumet un vote dans l'urne de contrôle. Le vote est consigné dans un procès-verbal, qui est ensuite scellé dans une enveloppe, puis conservé par la commission administrative en lieu sûr jusqu'au dimanche de la votation ou de l'élection. • La commission électorale confirme par sa signature que les étapes du processus D2 ont été effectuées correctement.	• Elle s'assure que la bonne version du Verifier est utilisée. • Elle contrôle les résultats du Verifier lors de la vérification de la configuration du scrutin.
D3 (déchiffrement des votes et établissement des résultats)	• Une fois le brassage effectué, un membre de la commission électorale et un membre de la commission administrative saisissent le mot de passe enregistré sur le support de données qui leur a été attribué, afin de déchiffrer les votes avec la clé de chiffrement ainsi reconstituée. • L'urne de contrôle est dépouillée électroniquement et comparée avec le procès-verbal « Soumissions des votes de	• Elle observe toutes les étapes du processus D3. • Elle s'assure que la bonne version du Verifier est utilisée. • Elle contrôle les informations sur le déroulement du scrutin fournies par la commission administrative. • Elle observe la vérification du scrutin à l'aide du Verifier et

Etape de processus	Tâches de la commission électorale selon le droit cantonal	Tâches de la commission électorale en lien avec le rôle de vérificatrices et vérificateurs prévu par l'OVotE
	contrôle ». Les deux résultats doivent être identiques. • Les résultats du vote électronique sont dépouillés et importés dans le système de dépouillement. La commission électorale vérifie que le fichier des résultats (eCH-0222) correct et non corrompu est importé dans le système de dépouillement. • La commission électorale confirme par sa signature que les étapes du processus D3 ont été effectuées correctement et que les résultats du vote électronique sont corrects.	contrôle les résultats. Chaque constatation est expliquée aux vérificatrices et vérificateurs. • En cas de besoin, la direction du vote électronique mandate une analyse sur la demande des vérificatrices et vérificateurs.

Tableau 1 : Tâches de la commission électorale et des vérificatrices et vérificateurs

3.4 Soutien technique

L'analyse des problèmes ou des irrégularités constatés est essentiellement réalisée en collaboration avec les spécialistes de la Poste. Le canton rédige un rapport décrivant l'analyse et la cause du problème.

La direction du vote électronique ou la commission électorale peuvent faire appel à des experts indépendants de la Poste pour analyser des événements et/ou confirmer l'analyse effectuée par la Poste. Les cantons collaborent à cette fin avec des experts préalablement sélectionnés.

Les activités, les droits et les obligations ainsi que la disponibilité (en particulier pendant ou juste après chaque scrutin) sont réglés par voie de contrat entre les cantons et les experts.

4 Dispositif technique

4.1 Verifier de la Poste

Le canton met à la disposition de la commission électorale le logiciel Verifier de la Poste, un dispositif technique destiné aux vérificatrices et vérificateurs selon l'OVotE. Ce logiciel permet de vérifier la configuration du scrutin, ainsi que le brassage et le déchiffrement des urnes.

Le Verifier a été publié par la Poste sur la plateforme GitLab¹. Il est sous licence permissive open source Apache 2. Il est indépendant du système de vote électronique de la Poste pour les raisons suivantes :

- Le code du Verifier est un logiciel de la Poste indépendant doté d'un code séparé.

¹ Voir [swisspost-evoting / Verifier / Verifier · GitLab](#)
Concept de vérifiabilité complète

- Le Verifier utilise la bibliothèque Crypto-Primitives², qui comprend des algorithmes cryptographiques. Egalement utilisée par le système de vote électronique, la bibliothèque Crypto-Primitives est sous licence permissive Open Source Apache 2 comme le Verifier.

La qualité et les fonctionnalités du Verifier sont garanties grâce aux mesures suivantes :

- Le Verifier peut être contrôlé publiquement grâce à la publication de la documentation (spécifications) et du code.
- Le Verifier fait également partie du programme de bug bounty de la Poste, qui incite les utilisateurs à signaler les failles identifiées.
- Le Verifier est audité par des organes indépendants mandatés par la Chancellerie fédérale.
- Le Verifier est testé par la Poste sur les plans technique et fonctionnel.
- Le Verifier est testé par les cantons sur le plan métier.

La commission électorale vérifie au moyen de valeurs de hachage si le Verifier utilisé correspond au code source publié, afin de garantir l'utilisation de la bonne version.

4.2 Points de contrôles du Verifier de la Poste

Pour mettre en œuvre la vérifiabilité universelle, le Verifier de la Poste comprend un grand nombre de points de contrôle. La liste complète des points de contrôle figure dans la spécification (voir le *document de référence* [7]).

4.2.1 Blocs de points de contrôle

Les points de contrôle sont regroupés en deux blocs :

Bloc	Description	Etape
Vérification de la phase de configuration	Ce bloc permet de vérifier la bonne préparation du scrutin et concerne la configuration du scrutin ainsi que la configuration cryptographique.	D2
Vérification du dépouillement et de la détermination des résultats	Ce bloc permet de vérifier l'exactitude des opérations cryptographiques (nettoyage, brassage et déchiffrement). Le Verifier contrôle également que tous les votes confirmés et seulement les votes confirmés ont été déchiffrés, et que les résultats du vote électronique correspondent à chacun des votes déchiffrés.	D3

² Voir <https://gitlab.com/swisspost-evoting/crypto-primitives/crypto-primitives>
Concept de vérifiabilité complète

Tableau 2 : Blocs de points de contrôle du Verifier

4.2.2 Résultat des points de contrôle

Pour chaque point de contrôle, le Verifier fournit l'un des résultats suivants :

Résultat	Description
Concluant (vert)	Le point de contrôle a été testé avec succès. Aucune erreur ou anomalie n'a été détectée.
Erreur (jaune)	Le point de contrôle n'a pas pu être exécuté en raison d'une erreur.
Anomalie (rouge)	Le point de contrôle a pu être exécuté, mais le contrôle ne correspond pas au résultat attendu.

Tableau 3 : Résultat des points de contrôle

Vérification

Veuillez lancer la vérification.

✓ Vérification terminée.
Réinitialiser
Suivant

🕒 0h 02m 36s
📅 06.10.2025 15:04:44 - 06.10.2025 15:07:21

Phase	Id	Nom	Catégorie	Description
✓	Tally	06.01 VerifyTallyCompleteness	COMPLETENESS	Verify the dataset has the correct structure and files.
✓	Tally	07.01 VerifySignatureControlComponentBallotBox	AUTHENTICITY	Verify the signature of the message ControlComponentBallotBox.
✓	Tally	07.02 VerifySignatureControlComponentShuffle	AUTHENTICITY	Verify the signature of the message ControlComponentShuffle.
✓	Tally	07.03 VerifySignatureTallyComponentShuffle	AUTHENTICITY	Verify the signature of the message TallyComponentShuffle.
✓	Tally	07.04 VerifySignatureTallyComponentVotes	AUTHENTICITY	Verify the signature of the message TallyComponentVotes.
✓	Tally	07.05 VerifySignatureTallyComponentEch0222	AUTHENTICITY	Verify the signature of the message TallyComponentEch0222.
✓	Tally	08.01 VerifyEncryptionGroupConsistency	CONSISTENCY	Verify the consistency of the encryption group in tally files.

Illustration 1 : Interface du Verifier

4.2.3 Catégories des points de contrôle

Le tableau suivant présente la catégorisation des points de contrôle traités de manière automatisée par le Verifier. L'analyse des points de contrôle est plus ou moins complexe selon la catégorie.

	Catégorie des points de contrôle	Description
Complexité modérée	Complétude	Les données à vérifier sont-elles complètes ? Les éléments de données permettent-ils d'obtenir une chaîne de contrôle complète ? <u>Exemple</u> : s'il manque un fichier, le test n'est pas concluant.
	Authenticité	Les éléments de données peuvent-ils être clairement attribués à celui qui est autorisé ? <u>Exemple</u> : si un fichier a été modifié, la signature électronique du fichier n'est plus valable. Le test n'est pas concluant.
	Cohérence	Les éléments de données associés sont-ils cohérents entre eux ? <u>Exemple</u> : le nombre de votes confirmés dans chaque composant de contrôle doit être identique.
	Intégrité	Tous les éléments de données sont-ils conformes à la spécification ? Se situent-ils tous dans les domaines spécifiés ? <u>Exemple</u> : la liste des numéros des cartes de vote avec un vote confirmé par un composant de contrôle est une sous-liste des numéros de carte de vote générés au cours du processus D1.
Complexité élevée	Preuves	Les preuves cryptographiques contenues dans les données d'élection et de votation sont-elles toutes valides ? Fournissent-elles les preuves permettant d'établir l'exactitude des étapes correspondantes du protocole ? <u>Exemple</u> : si des modifications sont apportées au contenu d'une urne électronique lors de son brassage, les preuves du brassage le remarquent et une anomalie sera détectée.

Tableau 4 : Catégories des points de contrôle du Verifier

En plus de ces contrôles, le Verifier affiche différents éléments de données que la commission électorale doit contrôler manuellement. Le Verifier indique par exemple le nombre d'électrices et d'électeurs. La commission électorale vérifie que ces indications correspondent à la configuration initiale du scrutin.

5 Gestion des erreurs et/ou des anomalies

Le canton anticipe les problèmes éventuels et établit un plan d'urgence pour différents scénarios prioritaires, dont ceux liés à la vérifiabilité et à la plausibilité des résultats. Le plan d'urgence (voir *document de référence [8]*) est examiné et révisé si nécessaire après chaque scrutin sur la base de l'expérience acquise. Il définit également le moment où la cellule de crise commune est informée et activée.

Si le monitoring du scrutin, le Verifier ou l'établissement de la plausibilité révèlent une anomalie ou une erreur, une analyse est effectuée par la direction du vote électronique et la commission électorale afin d'établir le niveau de criticité et de définir les mesures à prendre. Pour ce faire, la direction du vote électronique se base sur les questions et les critères énumérés ci-après.

5.1 A quel moment l'anomalie et/ou l'erreur se produit-elle ?

Si l'erreur ou l'anomalie est détectée pendant le contrôle du processus D2, la cause est investiguée. Dans la mesure du possible, le scrutin est réinitialisé afin de garantir une configuration correcte.

5.2 En combien de temps l'anomalie et/ou l'erreur peut-elle être analysée et/ou corrigée ?

Le problème détecté peut-il être résolu en réitérant certaines étapes du processus ?

Il est possible que certains contrôles de complétude échouent parce que les fichiers d'entrée ne sont pas complets. La vérification peut être réitérée après avoir obtenu les données manquantes au moyen de sauvegardes ou d'une nouvelle collecte de données par exemple. Seules la disponibilité et l'exactitude de ces données comptent pour la vérification, et non le moment où elles sont générées ou obtenues. Ce « scénario de récupération » est appliqué dans la mesure du possible. Si le problème peut être résolu dans un délai raisonnable le dimanche de la votation ou de l'élection, une vérification réussie du scrutin est possible. Le résultat peut alors être confirmé avec certitude. Les mesures nécessaires pour que le problème ne se reproduise pas sont analysées avec la Poste avant la prochaine utilisation du système. En dehors de cela, aucune autre mesure n'est nécessaire.

Dépendance temporelle vis-à-vis des autres processus le dimanche de l'élection/votation ou après :

Le dimanche de la votation ou de l'élection, le temps disponible pour réaliser l'analyse est limité. Les délais dépendent des procédures internes du canton. Ils sont également dépendants de la Chancellerie fédérale, qui doit recevoir les résultats finaux au plus tard le mercredi suivant le dimanche de l'élection ou de la votation.

Dans le canton de Genève, les résultats provisoires sont publiés le dimanche après-midi. Une fois le dépouillement terminé et validé par la Commission électorale centrale, les résultats définitifs sont publiés sur le site Internet de l'Etat, y compris les résultats du vote électronique. Les résultats finaux sont publiés dans la feuille officielle au plus tard le vendredi suivant le scrutin.

Dans le canton de Neuchâtel, les résultats provisoires sont publiés le dimanche après-midi. Une fois le dépouillement terminé et validé par la chancellerie d'Etat, les résultats définitifs sont publiés sur le site Internet de l'Etat, y compris les résultats du vote électronique. Les résultats finaux sont publiés dans la Feuille officielle au plus tard le vendredi suivant le scrutin.

Si l'erreur ou l'anomalie peut être analysée et corrigée en temps opportun, les résultats sont publiés sous forme de résultats provisoires. Si l'incertitude persiste, il convient d'évaluer si et comment elle pourrait éventuellement se répercuter sur le résultat (notamment en fonction de l'évaluation du *point 5.4*). Si l'influence est faible ou très improbable, les résultats sont confirmés et publiés. Si l'influence peut s'avérer considérable, la Direction de l'autorité supérieure VE décide de la marche à suivre en concertation avec la Chancellerie fédérale (pour les votations / élections fédérales). Dans le pire des cas, la votation ou l'élection doit être reconduite.

5.3 Le canton peut-il analyser l'anomalie ou l'erreur détectée de manière autonome, ou a-t-il besoin de l'aide de la Poste ou d'experts externes ?

Pour son analyse, le canton s'appuie sur la spécification du Verifier (voir *document de référence [7]*) et fait appel aux spécialistes de la Poste.

Si une manipulation ne peut pas être exclue, le canton fait appel à des experts indépendants. L'analyse est réalisée en concertation avec la Chancellerie fédérale ou la cellule de crise.

5.4 Quel est le problème et quelle est sa gravité ?

A quel niveau ou lors de quelles mesures de contrôle l'anomalie et/ou la faille se produit-elle ?

Objectif de sécurité concerné : le problème peut affecter le secret du vote, l'intégrité des votes ou l'exactitude du résultat, et parfois même deux objectifs de sécurité à la fois. Une violation du secret du vote doit faire l'objet d'une enquête, mais n'a aucune incidence sur le résultat. Le résultat de l'élection ou de la votation n'est pas remis en question et peut être confirmé. Si des erreurs ou des anomalies sont susceptibles d'influencer l'exactitude du résultat, il convient de vérifier si le résultat peut être confirmé ou non à l'aide des critères énumérés ci-après.

Nombre de votes potentiellement concernés / influence sur le résultat : combien de votes le problème identifié peut-il potentiellement affecter ? Le nombre de votes potentiellement concernés pourrait-il faire basculer le résultat de l'élection ou de la votation (en tenant compte des votes exprimés par les autres canaux) ? Si le problème constaté n'a pas d'influence sur le résultat, il peut être confirmé. Si le problème constaté peut avoir une influence sur le résultat, il ne peut pas être confirmé. Tant que l'enquête n'est pas terminée, le canton ne peut pas publier de résultats ou uniquement des résultats provisoires.

Objectif de sécurité Ampleur du problème	Secret du vote	Exactitude des résultats
Aucun vote n'est concerné.	Une enquête est ouverte. Les résultats peuvent être confirmés et publiés.	Une enquête est ouverte. Les résultats peuvent être confirmés et publiés.
Les votes concernés n'ont pas d'influence sur les résultats finaux.	Une enquête est ouverte. Les résultats peuvent être confirmés et publiés.	Une enquête est ouverte. Les résultats peuvent être publiés avec réserves. Les résultats sont confirmés ou non après enquête.

Objectif de sécurité Ampleur du problème	Secret du vote	Exactitude des résultats
Les votes concernés pourraient avoir une influence sur les résultats finaux.	Une enquête est ouverte. Les résultats peuvent être confirmés et publiés.	Une enquête est ouverte. Les résultats ne peuvent être publiés qu'après enquête.

Tableau 5 : Gestion des erreurs ou des anomalies au cours du processus D3

5.5 Qui doit être informé et quand ?

Information interne

Dès qu'un problème risque d'entraver le bon déroulement du dimanche de votation ou d'élection (par ex. en raison d'un retard), la direction du vote électronique en informe la Direction de l'autorité supérieure VE et les services internes compétents (y c. les communes).

Information des autres cantons pratiquant le vote électronique

En cas de problème, les autres cantons sont informés immédiatement. Si plusieurs ou tous les cantons sont concernés, l'analyse et les mesures seront coordonnées entre les cantons.

Information de la Chancellerie fédérale

La Chancellerie fédérale est informée conformément à la convention de crise.

Information de la cellule de crise

La cellule de crise est informée et activée conformément à la convention de crise.

Information de la population

La population est informée en accord avec la Direction de l'autorité supérieure VE, le service de communication du canton, la Chancellerie fédérale et la Poste.

5.6 Le système pourra-t-il être utilisé lors du prochain scrutin ?

Selon la gravité du problème et la rapidité à laquelle il peut être analysé ou corrigé, le canton décide s'il veut utiliser ou non le système lors du prochain scrutin. Dans cette optique, il échange avec la Chancellerie fédérale (autorité compétente), les autres cantons et la Poste.

6 Formation de la commission électorale

La formation de la commission électorale doit couvrir les thèmes suivants :

- Processus de vote électronique
- Rôle et utilisation du Verifier
- Plan d'urgence et convention de crise

Les détails de la formation sont définis dans le « Concept de formation et d'information interne » (voir *le document de référence [9]*).

7 Liste des illustrations

Illustration 1 : Interface du Verifier.....	11
---	----

8 Liste des tableaux

Tableau 1 : Tâches de la commission électorale et des vérificatrices et vérificateurs	9
Tableau 2 : Blocs de points de contrôle du Verifier.....	11
Tableau 3 : Résultat des points de contrôle	11
Tableau 4 : Catégories des points de contrôle du Verifier	12
Tableau 5 : Gestion des erreurs ou des anomalies au cours du processus D3	15