
PARLEMENT WALLON

SESSION 2018-2019

25 FÉVRIER 2019

COLLÈGE D'EXPERTS CHARGÉS DU CONTRÔLE DES SYSTÈMES DE VOTE AUTOMATISÉS

**Rapport concernant les élections communales et provinciales
du 14 octobre 2018 en Wallonie**

TABLE DES MATIÈRES

1. Composition du Collège.....	3
2. La mission	3
2.1. La loi.....	3
2.2. Remarques préalables	4
3. Les systèmes.....	4
4. Méthode de contrôle	4
4.1. Actions préalables	4
4.1.1. Actions le jour du scrutin	4
4.1.2. Liste des bureaux de votes visités	4
4.1.3. Bureaux de dépouillement (canton et/ou commune)	5
4.1.4. Bureaux de totalisation (canton et/ou commune).....	5
4.1.5. Cellule Elections du SPW	5
5. Constatations.....	5
5.1. Avant le scrutin	5
5.2. Durant le scrutin, dans les bureaux visités	5
6. Après le scrutin	6
7. Incidents	6
8. Diffusion du code source	6
9. Recommandations.....	6
10. Conclusions	7

En application de l'accord de coopération conclu le 30 mars 2017 entre la Région wallonne et la Communauté germanophone concernant l'organisation des élections locales du 14 octobre 2018 sur le territoire de la région de langue allemande, le présent rapport a également été déposé en langue allemande.

1. Composition du Collège

En application des articles :

- L4141-2 du Code de la démocratie locale et de la décentralisation;
- 14 de l'accord de coopération du 30 mars 2017 entre la Région wallonne et la Communauté germanophone concernant l'organisation des élections locales du 14 octobre 2018;
- L4211-6 du Code de la démocratie locale et de la décentralisation :
« §1^{er}. Lors de l'élection des membres des conseils provinciaux [...] et des conseils de [secteur], [les parlements de la Région wallonne et de la Communauté germanophone] peuvent désigner chacun un expert effectif et un expert suppléant.

Ces personnes forment le Collège d'experts.

[Lors de l'élection des conseils communaux, le Parlement de la Communauté germanophone peut désigner à chaque fois un expert effectif et un expert suppléant.]

§2. Ces experts contrôlent lors des élections l'utilisation et le bon fonctionnement de l'ensemble de systèmes de vote et de dépouillement automatisés ainsi que les procédures concernant la confection, la distribution et l'utilisation des appareils, des logiciels et des supports d'information électroniques. Les experts reçoivent du Ministère [de la Communauté germanophone] le matériel ainsi que l'ensemble des données, renseignements et informations utiles pour exercer un contrôle sur les systèmes de vote et de dépouillement automatisés.

Ils peuvent notamment vérifier la fiabilité des logiciels des machines à voter, la transcription exacte par l'urne électronique des suffrages exprimés ainsi que leur totalisation et la lecture optique des votes exprimés.

Ils effectuent ce contrôle à partir du 40^e jour précédant l'élection, le jour de l'élection et après celle-ci, jusqu'au dépôt du rapport visé au §3.

§3. Au plus tard dix jours après la clôture des scrutins et en tout état de cause avant la validation des élections pour ce qui concerne les conseils provinciaux, communaux et de secteur, les experts remettent un rapport au Gouvernement et au Parlement wallon, respectivement au Gouvernement et au Parlement de la Communauté germanophone. Leur rapport peut notamment comprendre les recommandations relatives au matériel et aux logiciels utilisés.

§4. Les experts sont tenus au secret. Toute violation de ce secret sera sanctionnée, conformément à l'article 458 du Code pénal. »

Les experts dont les noms suivent :

Experts désignés par le Parlement de Wallonie :

- Effectif : M. Alexandre Dubois;
- Suppléant : Mme Véronique Nachtergaele.

Experts désignés par le Parlement de la Communauté germanophone :

- Effectif : Mme Susi Ostlender;
 - Suppléant : M. Andreas Schenk.
- Ces experts forment le Collège d'experts.

2. La mission

2.1. La loi

Cette mission est réglée par l'article L4141-2 du Code de la démocratie locale et de la décentralisation :

« §1^{er}. Lors de l'élection des membres des Conseils provinciaux et communaux et des Conseils de secteur, le Parlement wallon et le Parlement de la Communauté germanophone peuvent désigner chacun un expert effectif et un expert suppléant. Les personnes désignées en vertu de l'alinéa 1 forment le Collège d'experts.

§2. Le Collège d'experts contrôle, lors des élections, la fiabilité du logiciel visé à l'article L4141-1, §1, alinéa 1, ainsi que tout logiciel utilisé pour aider au dépouillement du vote en exécution de l'article L4144-8, §2. Le Collège d'experts contrôle à partir du quarantième jour précédant l'élection, le jour de l'élection et après celle-ci, jusqu'au dépôt du rapport visé au paragraphe 3.

§3. Au plus tard dix jours après la clôture des scrutins et en tout état de cause avant la validation des élections, les experts remettent un rapport au Gouvernement et au Parlement wallon. Leur rapport peut comprendre les recommandations relatives aux logiciels utilisés.

§4. Le Collège d'experts est tenu au secret. Toute violation du secret est sanctionnée conformément à l'article 458 du Code pénal. »

Pour la Communauté germanophone, cette mission est également réglée par l'article L4141-1 :

« §1^{er}. Sans préjudice des dispositions des articles L4211-1 à L4261-7 relatives au vote automatisé, les opérations d'encodage numérique visées au présent Code sont exécutées au moyen d'un logiciel élaboré et fourni par le Gouvernement aux présidents des bureaux électoraux.

Le Collège d'experts visé à l'article L4211-6 contrôle lors des élections la fiabilité du logiciel. Au plus tard dix jours après la clôture du scrutin et en tout état de cause avant la validation des élections, les experts remettent un rapport au Gouvernement et au Parlement [...]. Ce rapport peut notamment contenir des recommandations relatives au logiciel.

§2. Lorsque le présent Code prescrit la transmission de certaines données par la voie numérique, cette transmission se fait d'après les modalités fixées par le Gouvernement dans le respect des principes de confidentialité, d'intégrité et de disponibilité des données électorales.

§3. De même, lorsque le présent Code prescrit le traitement de données de manière automatisée, ce traitement se fait de la manière et selon les modalités fixées par le Gouvernement dans le respect des principes de confidentialité, d'intégrité et de disponibilité des données électorales. ».

2.2. Remarques préalables

Au lendemain du dernier scrutin, les autorités fédérales ainsi que celles des régions flamandes et bruxelloises et la Communauté germanophone ont décidé de mettre en place un nouveau système de vote et de dépouillement électroniques avec preuve papier.

Le Gouvernement wallon a décidé, lui, de revenir au scrutin papier.

Les experts des assemblées fédérales, flamandes, bruxelloises et germanophones ont été associés à la mise en place du nouveau système SmartMatic et ont été chargés de son contrôle lors des élections 2018.

En Wallonie, le Gouvernement a toujours soutenu qu'un système informatisé est aujourd'hui incapable d'assurer une fiabilité et une sécurité suffisante et que seul l'usage du papier pouvait le garantir.

Apparemment, tout le monde ne partageait pas ce point de vue sur la technologie.

Face à l'insistance des communes wallonnes utilisant depuis 1994 le vote et le dépouillement électroniques, le Gouvernement wallon a finalement décidé en 2018 d'autoriser ces communes à utiliser uniquement un système électronique de dépouillement DEPASS.

En outre, l'ensemble des communes de la Région wallonne utilisent le système MARTINE pour communiquer les résultats de totalisation aux Ministères.

Le Collège d'experts constitué pour le contrôle de ces systèmes de vote et de dépouillement électroniques est composé de 2 experts titulaires et de 2 suppléants (désignés par le Parlement de Wallonie et par le Parlement de la Communauté germanophone).

Lors des précédents scrutins, les ressources humaines et logicielles étaient mutualisées afin de constituer un Collège global composé d'un nombre déjà jugé insuffisant de membres (voir remarques faites dans tous les rapports précédents à ce propos).

Aujourd'hui, en Wallonie, le Collège est constitué de 4 personnes, dépourvues des outils précédemment développés.

Le contrôle effectué est donc évidemment lié aux moyens qui y ont été affectés.

3. Les systèmes

Un nouveau système SmartMatic est utilisé dans toutes les communes de la Communauté germanophone.

Dans certaines communes de la Région wallonne, un système d'assistance au dépouillement manuel DEPASS est utilisé.

Le système MARTINE pour l'envoi des résultats de totalisation est utilisé dans toutes les communes et cantons de la Région wallonne.

4. Méthode de contrôle

4.1. Actions préalables

Le Collège permanent a reçu le rapport d'avis final portant sur le système SmartMatic rédigé par PWC en date du 3 octobre 2018. Le Collège permanent a transmis le rapport au Collège d'experts à cette date.

Le Collège d'experts a assisté à une présentation du fonctionnement du système SmartMatic destinée aux présidents de bureau le 4 octobre 2018.

Une démonstration du système de dépouillement DEPASS et système MARTINE, a été demandée et obtenue. Celle-ci a eu lieu le 10 octobre 2018 dans les locaux de la cellule Elections du SPW.

Le Collège d'experts a reçu le rapport d'avis final portant sur le système DEPASS et sur le système MARTINE rédigé par PWC en date du 11 octobre 2018.

Le système SmartMatic a été mis à disposition du Collège d'experts pour des tests le 11 octobre 2018.

4.1.1. Actions le jour du scrutin

Dans les bureaux de votes de la Communauté germanophone, les actions suivantes ont été prises :

- vérification du bon déroulement des procédures de démarrage et de clôture des bureaux de votes;
- vérification de la présence des scellés sur le matériel de vote et l'urne;
- tests de vote;
- relevé des problèmes éventuels techniques, procéduraux et organisationnels.

Dans les bureaux de dépouillement, les actions suivantes ont été prises :

- vérification du bon suivi des procédures de démarrage et de clôture des bureaux de dépouillement visités;
- relevé des problèmes éventuels techniques, procéduraux et organisationnels.

Dans les bureaux communaux et de cantons, les actions suivantes ont été prises :

- vérification de l'encodage manuel des résultats des votes via le logiciel MARTINE à partir des tableaux de totalisation;
- vérification de l'importation des résultats à partir des clés USB provenant de SmartMatic dans le logiciel MARTINE;
- vérification du bon suivi des procédures de clôture des bureaux visités;
- relevé des problèmes éventuels techniques, procéduraux et organisationnels.

4.1.2. Liste des bureaux de votes visités :

- 4 Eupen (Eupen);
- 6 Eupen (Eupen);
- 8 Eupen (Eupen);
- 9 Eupen (Eupen);
- 11 Eupen (Eupen);
- 14 Kelmis (Eupen);
- 15 Kelmis (Eupen);
- 19 Kelmis (Eupen);
- 20 Kelmis (Eupen);
- 23 Lontzen (Eupen);
- 24 Lontzen (Eupen);
- 25 Lontzen (Eupen);
- 26 Raeren (Eupen);
- 27 Raeren (Eupen);
- 28 Raeren (Eupen);
- 10 Amel (St. Vith);
- 11 Amel (St. Vith);
- 14 Amel (St. Vith);
- 15 Büllingen (St. Vith);
- 17 Büllingen (St. Vith);
- 18 Büllingen (St. Vith);
- 22 Bütgenbach (St. Vith);
- 23 Bütgenbach (St. Vith);
- 26 Bütgenbach (St. Vith);
- 3 St. Vith (St. Vith);
- 6 St. Vith (St. Vith);
- 8 St. Vith (St. Vith).

4.1.3. Bureaux de dépouillement (canton et/ou commune) :

- Ham-sur-Heure/Nalinnes (2 bureaux de dépouillement);
- Ramillies (3 bureaux de dépouillement);
- Villers-la-Ville (2 bureaux de dépouillement);
- Villers-le-Bouillet (3 bureaux de dépouillement).

4.1.4. Bureaux de totalisation (canton et/ou commune) :

- Eupen;
- Ham-sur-Heure/Nalinnes;
- Ramillies;
- St. Vith;
- Villers-la-Ville;
- Villers-le-Bouillet.

4.1.5. Cellule Elections du SPW

Une visite à la Cellule Elections du SPW Pouvoirs locaux/Action sociale a été réalisée le 14 octobre en soirée afin de s'assurer du bon déroulement de la réception des résultats.

5. Constatations

5.1. Avant le scrutin

Le Collège d'experts n'a été convié ni à la réunion de certification des logiciels DEPASS et MARTINE, ni à la mise au coffre du code source.

Aucune copie de celui-ci n'a été fournie au Collège avant cette mise au coffre, aucune compilation de référence n'a été effectuée pour lui.

Par contre, le Collège d'experts a bien reçu une copie, sur clé USB, du code du logiciel SmartMatic, ainsi que deux clés USB et mots de passe correspondants nécessaires au démarrage d'un bureau de vote à des fins de tests.

5.2. Durant le scrutin, dans les bureaux visités

La demande d'identification des experts par les Présidents de bureau de vote (badge, carte d'identité) n'est pas spontanée. Les Présidents n'ont pas reçu la liste des noms des experts et encore moins un document reprenant une copie des badges.

Les procédures de démarrage du matériel ne sont pas toujours respectées. Les machines à voter et urnes sont parfois démarrées avant la constitution du bureau de vote, car les témoins et assesseurs ne sont pas toujours présents à temps. Si le démarrage intervient une heure trente avant l'ouverture du bureau, cela doit laisser le temps de respecter la procédure. Un démarrage plus tardif entraîne du stress inutile et des manquements et erreurs tels que des urnes non scellées ou du matériel non scellé.

Concernant l'installation et le démarrage du système DEPASS, une assistance technique de la société CIVADIS était présente sur place, a aidé au démarrage du matériel et a donné une brève formation à l'utilisation, destinée aux assesseurs des bureaux de dépouillement.

Durant le dépouillement DEPASS et envoi des données au SPW via MARTINE, dans les bureaux visités, lors de nos coups de sonde, les systèmes de signature et d'envoi du PV au SPW par connexion sécurisée ont parfaitement rempli leurs rôles.

Le système MARTINE utilisé en liaison avec le système de vote automatisé SmartMatic a rencontré quelques problèmes de lecture de la clé USB. Un retrait puis une remise en place de la clé USB sur un autre port a solutionné le problème.

Cependant, un point bien précis de la procédure d'envoi des résultats via internet a interpellé les membres et témoins de parti d'un bureau de totalisation visité.

En effet, il était convenu que les témoins de parti ne dévoileraient aucune information vers leurs contacts extérieurs avant que le Président du bureau communal n'imprime et ne proclame les résultats. Or, dès l'importation via une clé USB des données ou dès l'encodage manuel, celles-ci sont transmises, de façon transparente, aux serveurs du SPW pour mise en ligne. Rien dans l'interface du logiciel MARTINE, ni dans le manuel de celui-ci, ne fait part à l'opérateur de l'existence de ce transfert.

Nous insistons sur le fait que cette opération est ressentie comme particulièrement indélicate, puisqu'elle grille la politesse au Président de bureau qui voit les résultats être publiés sur internet, notamment, avant même qu'il n'ait proclamé ceux-ci. Il est évident que les témoins de parti, relais d'informations auprès des candidats, ont modérément apprécié de recevoir des messages reprenant des chiffres précis, avant même d'effectuer une de leurs missions, à savoir la transmission de ces mêmes chiffres.

Il conviendrait donc d'avertir les Présidents de bureau et les témoins que les résultats partiels et complets sont mis en ligne par le SPW dès réception en provenance des bureaux, avant la signature par le Président.

6. Après le scrutin

Le Collège d'experts a participé le 22 octobre 2018 à une réunion du Collège d'experts permanent au Parlement bruxellois. Cette réunion a été convoquée puisqu'une erreur dans le système de vote SmartMatic a été à l'origine d'un résultat de vote erroné au bureau de vote 2 à Saint-Josse Ten-Noode.

Après des recherches supplémentaires du Collège d'experts permanent, la même erreur a pu être constatée dans 6 autres bureaux de vote en Flandre. Après vérification, il a été confirmé que cette erreur ne s'est pas produite dans les bureaux de vote en Communauté germanophone.

7. Incidents

Mis à part quelques pannes classiques, PC du président ou machine à voter refusant de démarrer, panne de courant, problème de reconnaissance de l'imprimante, système de vote tombant en panne, aucun incident grave n'a été remarqué par les experts.

A Büllingen et Neundorf, suite à une panne de courant, le « QR Code » des bulletins de vote correspondant aux cartes initialisées avant la panne de courant n'a pas été reconnu par l'urne. Ces cartes auraient dû être réinitialisées avant utilisation.

A Manderfeld, le bureau de vote a scanné les bulletins-test avec le scanner de l'urne, ce qui a entraîné un second dépouillement au bureau de totalisation de la province.

Dans plusieurs bureaux de vote, certaines cartes utilisées par les électeurs n'ont pas été reconnues par la machine de vote (le message d'erreur précisant que la carte n'était pas initialisée), alors que les cartes avaient bien été initialisées. Il n'a pas été possible de déterminer la source du problème (problème d'initialisation, défaut de la machine de vote).

Dans plusieurs bureaux de vote, le scan des bulletins étant trop sensible, un assesseur était assigné à la procédure de scan. Ceci a perturbé certains électeurs qui ont craint que l'assesseur ne lise le résultat de leur vote.

Dans plusieurs bureaux de vote, il a été relevé des difficultés à introduire le bulletin dans le clapet de l'urne, obligeant parfois à pousser le bulletin avec les doigts.

Certains électeurs âgés font mention de difficultés à utiliser les boutons pour revenir au menu précédent ou pour confirmer les choix, car ceux-ci sont situés hors du champ de vision et trop petits.

Le scan des bulletins a également induit en erreur certains électeurs par la présence d'une première phase de détection du bulletin avant le scan effectif, par le clignotement d'une lumière verte. L'électeur ayant cru que le scan était effectué, a « poussé » son bulletin dans l'urne avant le scan réel.

A Raeren (bureau 26), le scan manuel permettant aux électeurs de vérifier l'encodage sur le « QR Code » avant le scan par l'urne était défectueux. Il était donc impossible à l'électeur qui l'aurait souhaité de vérifier son « QR Code ».

De manière générale, le support technique (des différents systèmes) a correctement fonctionné et pris les actions nécessaires.

8. Diffusion du code source

A ce jour, le code source des logiciels SmartMatic et MARTINE utilisés lors du scrutin et de la totalisation n'est pas publié, malgré l'annonce sur le site des élections en Communauté germanophone, à l'adresse « http://www.gemeindewahlen.be/desktopdefault.aspx/tabid-5562/9888_read-53081/ ».

Pour le système DEPASS, nous pensons que par souci de transparence, il serait judicieux de publier également le code source.

9. Recommandations

Recommandations générales

Certains Présidents de bureau de vote utilisant SmartMatic regrettent que le nombre d'assesseurs soit en fonction du nombre d'électeurs. Au vu de la procédure préconisée pour le vote, nous recommandons que chaque bureau de vote puisse systématiquement être composé de 5 assesseurs, un secrétaire et un président.

Certains Présidents de bureau de dépouillement utilisant DEPASS regrettent que le nombre d'assesseurs soit fonction du nombre de sièges de conseillers communaux à pourvoir. Au vu de la procédure préconisée

pour le dépouillement, nous recommandons que chaque bureau de dépouillement puisse systématiquement être composé de 4 assesseurs, un secrétaire et un président.

Les experts insistent pour être conviés à tous les événements importants jalonnant la préparation des élections (certification, mise au coffre du code, etc.).

Afin de limiter le stress ressenti par les Présidents de bureau de vote il serait préférable de convoquer les assesseurs et les témoins une heure trente avant l'ouverture du bureau de vote. En effet, le délai actuel est jugé trop court pour effectuer l'ensemble des opérations préalables à l'ouverture d'un bureau, à savoir désigner les assesseurs, leur attribuer une fonction, expliquer celle-ci, démarrer l'urne, les machines de vote, effectuer des votes tests, etc.

Les noms des experts ainsi qu'une copie de leurs badges doivent se trouver dans le vade-mecum et publiés sur le site internet des élections.

Une liste complète avec les noms de tous les Présidents de bureau de vote doit être à la disposition du Collège d'experts avant les élections.

Dans le vade-mecum, la manière de sceller l'urne et les machines de vote (avec image à l'appui) doit être plus clairement expliquée, ainsi que l'importance de la tâche.

Dans le vade-mecum, le scan des votes de test doit être mieux décrit pour éviter qu'à la place de vérifier les résultats du vote de test par le scanner manuel, les votes de test soient scannés à l'urne.

Dans le cas de vote avec procuration, il est conseillé de faire voter deux fois séparément la personne, et de ne pas fournir les deux cartes de vote en une seule fois afin d'éviter que les deux bulletins de vote ne soient remis dans l'urne sans scan séparé.

La procédure de publication des résultats devrait être éclaircie, afin d'éviter que le Président de bureau et les témoins ne se sentent lésés.

Une description plus précise des contraintes liées à l'aménagement du bureau de vote et de dépouillement serait judicieuse, afin que les pouvoirs organisateurs puissent sélectionner des locaux plus adaptés (en terme de place et d'agencement).

Le matériel de bureau est à compléter par une poubelle et un accessoire pour enlever les agrafes.

Recommandations portant sur l'usage ou l'ergonomie des programmes

Il serait plus judicieux que les bulletins de vote ne soient pas pliés pour être scannés ni pour être introduits dans l'urne. Ceci devrait également résoudre le problème de difficulté à introduire le bulletin dans le clapet de l'urne.

Sur le plan technique, il serait peut-être préférable d'empêcher l'ouverture du clapet de l'urne tant que le bulletin n'est pas scanné.

Afin d'éviter de devoir reprendre les bulletins de vote à la main à l'ouverture de l'urne pour les placer dans un

sac sécurisé, il serait préférable d'envisager une solution où le sac serait déjà placé à l'intérieur de l'urne. Il suffirait alors de sceller le sac sans manipuler les bulletins. Une autre solution consisterait à ne pas ouvrir l'urne et la transporter scellée au bureau communal ou de canton, et de disposer d'un scan séparé de l'urne pour le comptage. La taille de l'urne devrait alors être adaptée pour le transport.

Dans les bureaux de vote utilisant SmartMatic, la taille du code de vérification « hash-code » imprimé sur le PV papier est beaucoup trop petite. Il conviendrait de modifier la taille des caractères.

Sur le plan ergonomique, certains assesseurs des bureaux de dépouillement mentionnent une fatigue lors de l'encodage de longue durée induite par la position du bras pour tenir le stylet.

Sur le plan ergonomique de SmartMatic il est conseillé d'adapter la taille des boutons pour retourner au menu précédent ou pour confirmer son choix, pour qu'ils soient plus visibles.

Sur le plan ergonomique toujours, dans l'utilisation du programme MARTINE, la couleur (grise) associée aux boutons « Fermer » et « Enregistrer » de la page de confection du PV pourrait être modifiée afin d'éviter la confusion avec des boutons « inactifs ».

D'une manière générale, il faut impérativement responsabiliser les citoyens prenant part à l'organisation et la tenue du scrutin. Un respect strict des procédures électorales mises en place éviterait certaines erreurs humaines (que le vote soit papier ou électronique).

10. Conclusions

Dans les limites de la mission, le Collège n'a découvert aucun indice permettant de contester les résultats du vote automatisé lors des élections communales et provinciales du 14 octobre 2018.

Le Collège en conclut que l'objectif visé, à savoir émettre les votes, les enregistrer, les visualiser et les compter selon les dispositions légales, a été atteint.

Le Collège remercie les fonctionnaires de la Cellule Élections du SPW, les fonctionnaires de la Cellule Élections du Ministère de la Communauté germanophone, les présidents, assesseurs et témoins des bureaux de vote et de dépouillement automatisés, ainsi que le personnel des fournisseurs pour leur bonne collaboration.

Pour le Parlement de Wallonie,

ALEXANDRE DUBOIS

VÉRONIQUE NACHTERGAELE

Pour le Parlement de la Communauté germanophone,

SUSI OSTLENDER

ANDREAS SCHENK