

# Un résumé de l'avis

Au Ministre de l'Intérieur et de la Sécurité  
Monsieur Pieter De Crem  
Rue de la Loi 2  
1000 Bruxelles

Le 12 avril 2019

Monsieur le Ministre,

Conformément à la convention conclue entre PwC et Smartmatic en date du 23 janvier 2019 et en notre qualité d'organe consultatif pour les systèmes de vote numérique tels que décrits à l'article 4, §3, de la loi du 7 février 2014 organisant le vote électronique avec preuve papier, nous avons réalisé un examen des applications de vote électronique fournies par Smartmatic, qui seront implémentées dans le cadre des élections du 26 mai 2019 (ci-après dénommées, « l'Application »).

L'Application englobe plus spécifiquement:

- l'application liée à la conception d'un support permettant de créer des bureaux de vote;
- le logiciel et le matériel informatique destinés au système du président;
- le système de vote permettant à l'électeur d'exprimer et de contrôler son vote;
- l'application d'enregistrement (urne) permettant de sauvegarder tous les votes électroniques exprimés.

Cet examen a pour but d'émettre un avis sur le caractère adéquat de l'Application.

Ce caractère adéquat porte sur les critères suivants:

- intégrité du processus électoral, résistance à la fraude, garantie de conservation du secret du scrutin;
- conformité à la législation;
- établissement d'un système fonctionnel, fiable, utilisable, efficace et pouvant être entretenu; et
- établissement d'un système qui produit un résultat récurrent.

La conformité à la législation implique quant à elle la conformité aux dispositions suivantes:

- Code électoral (coordination officielle jusqu'au 24/05/2018) et ses annexes;
- Loi du 23 mars 1989 relative à l'élection du Parlement européen (coordination officielle jusqu'au 01/07/2018);
- Loi ordinaire visant à achever la structure fédérale de l'État - L'élection du Parlement flamand et du Parlement wallon (coordination officielle jusqu'au 01/07/2018);

- Loi du 12 janvier 1989 réglant les modalités de l'élection du Parlement de la Région de Bruxelles-Capitale avec un extrait de la loi spéciale du 12 janvier 1989 relative aux institutions bruxelloises (coordination officielle jusqu'au 01/07/2018);
- Loi du 6 juillet 1990 réglant les modalités de l'élection du Parlement de la Communauté germanophone (coordination officielle jusqu'au 01/07/2018);
- Loi du 7 février 2014 organisant le vote électronique avec preuve papier (coordination officielle jusqu'au 01/07/2018);
- Arrêté ministériel du 14 mars 2019 déterminant les dimensions des bulletins de vote imprimés par un système de vote électronique avec preuve papier, ainsi que les mentions qui y sont indiquées, à l'occasion des élections simultanées du Parlement européen, de la Chambre et des Parlements régionaux et communautaires du 26 mai 2019;
- Arrêté royal du 27 février 2019 réglant certaines opérations en vue des élections simultanées pour le Parlement européen, la Chambre des représentants et les Parlements de Région et de Communauté du 26 mai 2019;
- Arrêté royal du 27 février 2019 déterminant les règles de présentation des listes et des candidats sur les écrans des ordinateurs de vote électronique avec preuve papier;
- Arrêté royal du 27 février 2019 relatif à l'utilisation d'un boîtier électronique permettant le vote des électeurs malvoyants ou aveugles avec un ordinateur de vote électronique;
- Arrêté royal du 27 février 2019 modifiant l'arrêté royal du 21 mars 2014 fixant les conditions générales d'agrément des systèmes de vote électroniques avec preuve papier et faisant entrer en vigueur les articles 62 et 64 de la loi du 19 avril 2018 portant diverses modifications en matière électorales (I);
- Arrêté ministériel du 25 février 2019 déterminant, dans les cantons et communes faisant usage d'un système de vote électronique avec preuve papier, l'ordre dans lequel les votes sont exprimés en cas d'élections simultanées; et
- Lois sur l'emploi des langues en matière administrative, coordonnées le 18 juillet 1966.

Notre examen et l'évaluation de l'Application sont basés sur:

- un contrôle du traitement automatisé et du contrôle au sein des applications;
- des entretiens avec la direction et d'autres membres du personnel de Smartmatic chargés de veiller au respect de la conformité aux conditions d'agrément;
- le contrôle, sur la base de sondages, de documents qui démontrent le respect des conditions d'agrément;
- la réalisation de tests de simulation, sur la base de sondages, sur un banc d'essai et une plate-forme d'essai;
- le contrôle du code source, limité aux modifications résultant des demandes de modification introduites; et
- Autres vérifications que nous jugeons nécessaires.

Nous avons plus spécifiquement évalué les étapes du processus et composants suivants:

- l'application de préparation, y compris le système de duplication; et
- l'application utilisée au sein du bureau de vote:
  - le système du président;
  - l'urne; et
  - les machines à voter.

- L'application de recomptage.

De plus, nous avons effectué des tests entre les différentes interfaces dans le cadre des élections du 26 mai 2019. Il s'agit des interfaces suivantes:

- les applications « gestion des candidats » (fichiers EML-230) et « gestion des contacts » (fichiers csv) de CIVADIS, d'une part et l'application de préparation de Smartmatic, d'autre part; et
- le système du président de Smartmatic et l'application « gestion des résultats » de CIVADIS (fichiers EML-510).

Les observations reprises dans ce rapport ne portent que sur la version finale de l'Application que Smartmatic a fournies à PwC le 27 février 2019. Dans l'application utilisée dans le bureau de vote (le logiciel VOTE), un problème entraînant un blocage a encore été constaté dans le cadre du champ d'application de la présente évaluation. C'est pourquoi, le 25 mars 2019, une nouvelle version d'application utilisée au sein du bureau de vote a été livrée (version OS-3.1.16\_SW2.3.6).

Les modifications réalisées ou planifiées sur les applications et la documentation, postérieurement aux données précitées (e.g. adaptations du logiciel pour remédier aux erreurs relevées) tombent explicitement en dehors du champ d'application de cette évaluation.

L'évaluation des conditions physiques (e.g. température, humidité, etc.) de stockage et d'utilisation des systèmes tombe en dehors du champ d'application de cette mission. Par ailleurs, la mise en place des systèmes en production, y compris le paramétrage et l'exploitation opérationnelle des systèmes ne relèvent pas de la mission de l'organe consultatif.

Sur la base des activités que nous exécutons dans le champ d'application de l'évaluation et pour autant que les instructions d'exploitation nécessaires soient mises en place et exécutées, et en référence à la définition du caractère adéquat mentionnée ci-dessus, nous arrivons à la conclusion, avec une certitude raisonnable<sup>3</sup> — mais non absolue — que l'Application est compatible avec le matériel informatique mis à disposition et répond aux critères du caractère adéquat définis ci-dessus.

L'extrapolation future de cette évaluation est sujette au risque de modification éventuelle des conditions d'agrément ou du degré de conformité de l'Application avec lesdites conditions.

La direction de Smartmatic est responsable de la conformité aux prescriptions législatives pertinentes, de l'adéquation et de la qualité des systèmes tels qu'ils ont été décrits ci-dessus.

Cet avis est uniquement établi à l'intention pour les élections européennes, fédérales et régionales du 26 mai 2019.

Veuillez agréer nos salutations distinguées.  
PwC Enterprise Advisory cvba/srcl, représentée par



Floris Ampe<sup>4</sup>  
Associé

---

<sup>3</sup> En ce qui concerne le terme « certitude raisonnable », nous nous référons à l'Arrêté royal du 26 mai 2002 relatif au système de Contrôle interne au sein des services publics fédéraux (MB 31 mai 2002).

<sup>4</sup> Floris Ampe srcl, administrateur délégué, représenté par son représentant permanent, Monsieur Koen Ampe.

# Un résumé de l'avis (addendum)

Au Ministre de la Sécurité et de l'Intérieur  
Monsieur Pieter De Crem  
Rue de la Loi 2  
1000 Bruxelles

Le 24 avril 2019

Monsieur le Ministre,

Nous nous référons à l'avis que nous avons émis le 12 avril 2019 en tant qu'organe consultatif des systèmes de vote électronique. Au cours de la semaine du 15 avril 2019, le SPF IBZ a demandé les modifications suivantes à Smartmatic :

- Lors de l'élection du Parlement de Bruxelles-Capitale, l'ordre d'affichage des boutons d'options pour les groupes linguistiques sur la machine à voter devrait être ajusté en fonction de la langue sélectionnée par l'électeur au début du processus de vote.

Si un électeur sélectionne le néerlandais comme langue, le bouton d'option pour le groupe linguistique néerlandais doit être placé en haut de la liste pour l'élection du Parlement de Bruxelles-Capitale et, le bouton d'option du groupe linguistique français, en bas de la liste.

- Le rapport des chiffres-clés de Fourons tel que fourni par le système Smartmatic, devrait organiser les types d'électeurs de la même manière que sur l'écran des systèmes Civadis (MA2). En outre, il a été demandé de corriger certaines erreurs linguistiques dans les rapports des chiffres-clés en français, néerlandais et allemand.

Par la présente, nous aimerions vous informer des résultats de deux évaluations additionnelles que nous avons effectuées à la suite de ces changements requis.

Smartmatic a soumis les deux fichiers suivants au SPF IBZ et à PwC afin de mettre en oeuvre les changements mentionnés ci-dessus :

- Le fichier de structure 'Contest.txt' le 16 avril 2019, avec la valeur de hachage '63badfd718485ddfc627232218b67eb16739dc13b1bf71d811027e59ce13a34b'; et
- Le fichier feuille de style 'KFR-CK-EU-REG-multilingual.xslt' le 19 avril 2019, avec la valeur de hachage '0a7a99330a52327ffd73b8fdbd9b22d19696a4f039910ff17d538e84d08500fd'

Pour toutes autres modifications, effectuées ou prévues, apportées aux solutions et à la documentation, autres que les deux fichiers susmentionnés, sortent explicitement du cadre de ces évaluations supplémentaires.

Sur la base des activités que nous avons effectués dans le champ d'application de l'évaluation et en référence à la définition du caractère adéquat, nous arrivons à la conclusion, avec une certitude raisonnable<sup>1</sup> - mais non absolue - que l'Application est compatible avec le matériel informatique mis à disposition et répond aux critères du caractère adéquat définis.

---

<sup>1</sup> En ce qui concerne le terme "certitude raisonnable", nous nous référons à l'Arrêté royal du 26 mai 2002 relatif au système de contrôle interne au sein des services publics fédéraux (MB 31 mai 2002).

L'extrapolation future de cette évaluation est sujette au risque de modification éventuelle des conditions d'agrément ou du degré de conformité de l'Application avec lesdites conditions.

La direction de Smartmatic est responsable de la conformité aux prescriptions législatives pertinentes, de l'adéquation et de la qualité des systèmes tels qu'ils ont été décrits ci-dessus.

Le présent avis est uniquement établi à l'intention pour les élections européennes, fédérales et régionales du 26 mai 2019.

Veuillez agréer nos salutations distinguées.  
PwC Enterprise Advisory cvba/scrl, représentée par



Floris Ampe<sup>2</sup>  
Associé

---

<sup>2</sup> Floris Ampe scrl, administrateur délégué, représenté par son représentant permanent, Monsieur Koen Ampe.