

# **Collège d'experts chargés du contrôle des systèmes de vote automatisés**

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

# **Sachverständigen- kollegium für die Kontrolle der automatisierten Wahlsysteme**

**Bericht zu den Gemeinde- und  
Provinzialwahlen vom  
14. Oktober 2018 in der  
Wallonie**

# Table de matières

1	Composition du Collège.....	3
2	La mission .....	5
2.1	La loi.....	5
2.2	Remarques préalables.....	6
3	Les systèmes .....	8
4	Méthode de contrôle.....	8
4.1	Actions préalables .....	8
4.1.1	Actions le jour du scrutin .....	9
4.1.2	Liste des bureaux de votes visités : 10	
4.1.3	Bureaux de dépouillement (canton et/ou commune): .....	10
4.1.4	Bureaux de totalisation (canton et/ou commune).....	11
4.1.5	Cellule Elections du SPW .....	11
5	Constatations .....	11
5.1	Avant le scrutin.....	11
5.2	Durant le scrutin, dans les bureaux visités	11
6	Après le scrutin .....	14
7	Incidents .....	14
8	Diffusion du code source .....	16
9	Recommandations .....	16
10	Conclusions .....	20

# Inhaltsverzeichnis

1.	Zusammensetzung des Kollegiums.....	3
2.	Auftrag .....	5
2.1	Gesetz.....	5
2.2	Vorabbemerkungen.....	6
3.	Systeme .....	8
4.	Kontrollverfahren.....	8
4.1	Verrichtungen im Vorfeld der Wahl.....	8
4.1.1	Verrichtungen am Tag der Wahl.....	9
4.1.2	Liste der aufgesuchten Wahlbüros	10
4.1.3	Zählbüros (Kanton und/oder Gemeinde).....	10
4.1.4	Wahlvorstände (Kanton und/oder Gemeinde).....	11
4.1.5	„Wahlzelle“ des ÖDW .....	11
5.	Feststellungen .....	11
5.1	Vor der Wahl.....	11
5.2	Während der Wahl, in den aufgesuchten Büros	11
6.	Nach der Wahl.....	14
7.	Vorfälle.....	14
8.	Veröffentlichung des Quellcodes .....	16
9.	Empfehlungen .....	16
10.	Schlussfolgerungen .....	20

## **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

«§ 1er. 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

## **1. Zusammensetzung des Kollegiums**

In Anwendung der Artikel

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 des Kodex der lokalen Demokratie und der Dezentralisierung:

„§1. Bei der Wahl der Mitglieder der Provinzial-, [...] und [Sektor]räte können [die Parlamente der Wallonischen Region und der Deutschsprachigen Gemeinschaft] jeweils einen ordentlichen und einen stellvertretenden Sachverständigen bestimmen.

[Bei der Wahl der Gemeinderäte kann das Parlament der Deutschsprachigen Gemeinschaft jeweils einen ordentlichen und einen stellvertretenden Sachverständigen bestimmen.] Diese Personen bilden das Sachverständigenkollegium.

§2. Bei den Wahlen kontrollieren diese Sachverständigen die Benutzung und das reibungslose Funktionieren aller automatisierten Wahl- und Zählsysteme und die Verfahren in Bezug auf Herstellung, Verteilung und Benutzung der Apparate, Programme und elektronischen Datenträger. Die Sachverständigen erhalten vom Ministerium [der Deutschsprachigen Gemeinschaft] das Material und alle Daten, Auskünfte und Informationen, die für eine Kontrolle der automatisierten Wahl- und Zählsysteme zweckdienlich sind.

Sie können insbesondere überprüfen, ob die Programme der Wahlapparate zuverlässig sind,

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 40e jour précédent 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 [¹ secteur]¹, les experts remettent un rapport au Gouvernement et au Parlement wallon [², respectivement au Gouvernement et au Parlement de la Communauté germanophone]². 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. » 14 des Zusammenarbeitsabkommens zwischen der Wallonischen Region und der Deutschsprachigen Gemeinschaft über die Lokalwahlen vom 14. Oktober 2018 auf dem deutschen Sprachgebiet vom 13. Juli 2017, les experts dont les noms suivent :

Experts désignés par le Parlement de Wallonie :

- Effectif : M. Alexandre Dubois,
- Suppléant : Mme Véronique Nachtergaelle,

Experts désignés par le Parlement de la Communauté germanophone :

- Effectif: Mme Susi Ostlender,
- Suppléant: M. Andreas Schenk.

Ces experts forment le Collège d'experts.

die abgegebenen Stimmen durch die elektronische Urne korrekt übertragen wurden, die abgegebenen Stimmen korrekt totalisiert wurden, und ob das optische Lesen der abgegebenen Stimmen korrekt verlief. Sie führen diese Kontrolle ab dem vierzigsten Tag vor der Wahl, am Wahltag selbst und nach der Wahl bis zur Hinterlegung des in §3 erwähnten Berichtes aus.

§3. Spätestens zehn Tage nach Abschluss der Wahl und auf jeden Fall vor Gültigkeitserklärung der Wahl, was die Provinzial-, Gemeinde- und [Sektor]räte betrifft, übermitteln die Sachverständigen der wallonischen Regierung und dem wallonischen Parlament [bzw. der Regierung und dem Parlament der Deutschsprachigen Gemeinschaft] einen Bericht.

In ihrem Bericht können unter anderem Empfehlungen in Bezug auf Material und Programme, die benutzt wurden, enthalten sein.

§4. Die Sachverständigen unterliegen der Geheimhaltungspflicht. Jede Verletzung der Geheimhaltungspflicht wird gemäß Artikel 458 des Strafgesetzbuches bestraft.“

bilden folgende Experten:  
vom Wallonischen Parlament bestimmte Experten:

- ordentliches Mitglied: Herr Alexandre Dubois
- stellvertretendes Mitglied: Frau Véronique Nachtergaelle

Vom Parlament der Deutschsprachigen Gemeinschaft bestimmte Experten:

- ordentliches Mitglied: Frau Susi Ostlender
- stellvertretendes Mitglied:  
Herr Andreas Schenk  
das Sachverständigenkollegium.

## **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 . 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 de 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 précédent 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 :

*« § 1er. 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*

## **2. Auftrag**

### **2.1 Gesetz**

Für die Wallonische Region ist dieser Auftrag durch Artikel L4141-2 des Kodex der lokalen Demokratie und der Dezentralisierung geregelt:

*« § 1. 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 de 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 précédent 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 wallons. 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. »*

Für die Deutschsprachige Gemeinschaft ist dieser Auftrag ebenfalls durch Artikel L4141-1 geregelt:

*„§1 - Unbeschadet der Bestimmungen von Artikeln L4211-1 bis L4261-7 über die automatisierte Wahl werden die im vorliegenden Kodex erwähnten digitalen Kodierungsvorgänge*

*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

*mit Hilfe einer durch die Regierung entwickelten und den Vorsitzenden der Wahlvorstände bereitgestellten Software ausgeführt.*

*Das in Artikel L4211-6 erwähnte Sachverständigenkollegium überprüft bei den Wahlen, ob die Software zuverlässig ist. Spätestens zehn Tage nach Abschluss der Wahl und auf jeden Fall vor Gültigkeitserklärung der Wahl, übermitteln die Sachverständigen der [...] Regierung und dem [...] Parlament einen Bericht. Dieser Bericht kann insbesondere Empfehlungen über die Software umfassen.*

*§2 - Wenn der vorliegende Kodex die digitale Übermittlung gewisser Daten vorschreibt, erfolgt diese Übermittlung nach den durch die Regierung festgelegten Modalitäten unter Beachtung der Prinzipien der Geheimhaltung, der Integrität und der Verfügbarkeit der Wahldaten.*

*§3 - Wenn der vorliegende Kodex die automatisierte Verarbeitung gewisser Daten vorschreibt, erfolgt diese Verarbeitung auf die durch die Regierung bestimmte Weise und nach den durch sie festgelegten Modalitäten unter Beachtung der Prinzipien der Geheimhaltung, der Integrität und der Verfügbarkeit der Wahldaten. “*

## **2.2 Vorabbemerkungen**

Am Tag nach den letzten Wahlen haben die Föderalbehörde sowie die Behörden der Flämischen und Brüsseler Regionen und die Deutschsprachige Gemeinschaft beschlossen, ein neues elektronisches Wahl- und Stimmenauszählungssystem mit Papierbescheinigung einzurichten.

Die Wallonische Regierung hat ihrerseits beschlossen, zur Papierwahl zurückzukehren. Die Experten der föderalen, flämischen, Brüsseler und deutschsprachigen Versammlungen wurden

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.

in die Ausarbeitung des neuen Systems SmartMatic eingebunden und mit dessen Kontrolle bei den Wahlen 2018 beauftragt. In der Wallonie hat die Regierung immer die Meinung vertreten, dass ein computergestütztes System heutzutage nicht ausreichend verlässlich und sicher sei und dass allein die Nutzung von Papier Verlässlichkeit und Sicherheit garantieren könne.

Offenbar teilte nicht jeder diese Auffassung in Bezug auf die Technologie.

Auf Drängen der wallonischen Gemeinden, die seit 1994 die elektronische Wahl und Stimmenauszählung nutzen, hat die Wallonische Regierung 2018 schließlich entschieden, diesen Gemeinden ausschließlich die Nutzung eines elektronischen Stimmenauszählungssystems DEPASS zu erlauben.

Außerdem nutzen alle Gemeinden der Wallonischen Region das System MARTINE, um die Ergebnisse der Totalisierung den Ministerien zu übermitteln.

Das für die Kontrolle dieser elektronischen Wahl- und Stimmenauszählungssysteme geschaffene Sachverständigenkollegium besteht aus 2 ordentlichen und 2 stellvertretenden Sachverständigen (bestimmt vom Wallonischen Parlament und vom Parlament der Deutschsprachigen Gemeinschaft).

Bei den vorherigen Wahlen waren die Human- und Hardwareressourcen gebündelt, um ein globales Kollegium zu bilden, das bereits aus einer als unzureichend angesehenen Anzahl Mitglieder bestand (siehe die diesbezüglich in allen vorherigen Berichten festgehaltenen Bemerkungen).

Heute besteht das Kollegium in der Wallonie aus

### **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 Personen, denen die oben angeführten Ressourcen fehlen.

Die durchgeführte Kontrolle ist somit selbstverständlich an die Mittel gekoppelt, die dafür zur Verfügung gestellt wurden.

### **3. Systeme**

Ein neues System SmartMatic wird in allen Gemeinden der Deutschsprachigen Gemeinschaft eingesetzt.

In gewissen Gemeinden der Wallonischen Region wird ein Hilfssystem für die manuelle Stimmenauszählung DEPASS genutzt.

Das System MARTINE für die Übermittlung der Ergebnisse der Totalisierung wird in allen Gemeinden und Kantonen der Wallonischen Region verwendet.

### **4. Kontrollverfahren**

#### **4.1 Verrichtungen im Vorfeld der Wahl**

Das Ständige Kollegium hat den von PWC verfassten Bericht zum abschließenden Gutachten in Bezug auf das System SmartMatic am 3. Oktober 2018 erhalten. Das Ständige Kollegium hat dem Sachverständigenkollegium den Bericht an diesem Datum übermittelt.

Das Sachverständigenkollegium hat am 4. Oktober 2018 einer Präsentation für die Vorsitzenden der Büros über die Funktionsweise des Systems SmartMatic beigewohnt.

Eine Vorführung des Stimmenauszählungssystems DEPASS und des Systems MARTINE ist angefragt worden und hat am 10. Oktober 2018 in den Räumlichkeiten der „Wahlzelle“ des ÖDW stattgefunden.

Das Sachverständigenkollegium hat den von PWC verfassten Bericht zum abschließenden Gutachten in Bezug auf das System DEPASS und das System MARTINE am 11. Oktober 2018 erhalten.

#### **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, procédurals 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, procédurals 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 MARITNE 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, procédurals et organisationnels.

Das System SmartMatic wurde dem Sachverständigenkollegium am 11. Oktober 2018 für Tests zur Verfügung gestellt.

#### **4.1.1 Verrichtungen am Tag der Wahl**

In den Wahlbüros der Deutschsprachigen Gemeinschaft wurden folgende Verrichtungen vorgenommen:

Überprüfung des reibungslosen Funktionierens der Verfahren zur Öffnung und Schließung der Wahlbüros,  
Überprüfung der Siegel auf dem Wahlmaterial und der Urne,  
Wahltests,  
Erfassung eventueller technischer, verfahrenstechnischer und organisatorischer Probleme.

In den Zählbüros wurden folgende Verrichtungen vorgenommen:

Überprüfung der korrekten Einhaltung der Verfahren zur Öffnung und Schließung der aufgesuchten Zählbüros,  
Erfassung eventueller technischer, verfahrenstechnischer und organisatorischer Probleme.

In den Gemeinde- und Kantonsbüros wurden folgende Verrichtungen vorgenommen:

Überprüfung der manuellen Eingabe der Wahlresultate über die Software MARITNE, ausgehend von den Auszählungstabellen,  
Überprüfung des Imports der aus SmartMatic stammenden Ergebnisse in die Software MARTINE, ausgehend von den USB-Sticks,  
Überprüfung der korrekten Einhaltung der Verfahren zur Schließung der aufgesuchten Büros, Erfassung eventueller technischer, verfahrenstechnischer und organisatorischer Probleme.

#### **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)

#### **4.1.2 Liste der aufgesuchten Wahlbüros**

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 Zählbüros (Kanton und/oder Gemeinde)**

Ham-sur-Heure/Nalinnes (2 Zählbüros)  
 Ramillies (3 Zählbüros)  
 Villers-la-Ville (2 Zählbüros)  
 Villers-le-Bouillet (3 Zählbüros)

#### **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

#### **4.1.4 Wahlvorstände (Kanton und/oder Gemeinde)**

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

#### **4.1.5 „Wahlzelle“ des ÖDW**

Die „Wahlzelle“ des Öffentlichen Dienst der Wallonie (ÖDW) Lokale Behörden/Soziale Aktion wurde am 14. Oktober abends aufgesucht, um sich des einwandfreien Funktionierens des Erhalts der Resultate zu vergewissern.

#### **5. Feststellungen**

##### **5.1 Vor der Wahl**

Das Sachverständigenkollegium wurde weder zur Versammlung bezüglich Zertifizierung der Software DEPASS und MARTINE noch zur Unterverschlusnahme des Quellcodes eingeladen.

Vor dessen Unterverschlusnahme wurde dem Kollegium keinerlei Kopie des Quellcodes zur Verfügung gestellt; keine Sammlung von Referenzen wurde für das Kollegium angelegt. Allerdings hat das Sachverständigenkollegium auf USB-Stick eine Kopie des Codes der Software SmartMatic erhalten sowie zwei USB-Sticks und die zur Öffnung eines Wahlbüros zu Testzwecken erforderlichen entsprechenden Passwörter.

##### **5.2 Während der Wahl, in den aufgesuchten Büros**

Die Vorsitzenden der Wahlbüros fordern die Sachverständigen nicht spontan dazu auf, sich auszuweisen (Legitimationskarte, Personalausweis). Die Vorsitzenden haben keine

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. [SEP] 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

Liste mit den Namen der Sachverständigen erhalten, geschweige denn ein Dokument, in dem eine Legitimationskarte abgebildet ist.  
Die Vorgehensweisen zur Inbetriebnahme des Materials werden nicht immer eingehalten. Die Wahlapparate und Urnen werden manchmal vor der Bildung des Wahlbüros in Betrieb genommen, da die Zeugen und Beisitzer nicht immer rechtzeitig anwesend sind. Erfolgt die Inbetriebnahme eine Stunde und 30 Minuten vor der Öffnung des Büros, bleibt ausreichend Zeit, um die Vorgehensweise einhalten zu können. Eine spätere Inbetriebnahme führt zu unnötigem Stress und zu Versäumnissen und Fehlern, wie nicht versiegelte Urnen oder nicht versiegeltes Material.

Was die Installierung und die Inbetriebnahme des Systems DEPASS angeht, so hat die Firma CIVADIS vor Ort technische Hilfe zur Verfügung gestellt, bei der Inbetriebnahme des Materials geholfen und den Beisitzern der Zählbüros eine kurze Schulung zum Umgang mit dem Material gegeben.

Während der Stimmenauszählung mit DEPASS und der Übermittlung der Daten an den ÖDW via MARTINE haben die Unterschriftensysteme und Systeme zur Übermittlung des Protokolls an den ÖDW über eine gesicherte Verbindung in den aufgesuchten Büros bei unseren Tests ihre Rolle perfekt erfüllt.

Beim System MARTINE, das in Verbindung mit dem automatisierten Wahlsystem SmartMatic verwendet wurde, gab es einige Probleme beim Lesen des USB-Sticks. Ein Herausziehen und anschließendes Einsticken des USB-Sticks in einen anderen USB-Port hat das Problem gelöst. Allerdings hat ein ganz spezieller Punkt des

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,

[SEP]puisque 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.

Verfahrens zur Übermittlung der Ergebnisse über Internet die Mitglieder und Zeugen der Parteien eines aufgesuchten Wahlvorstands beschäftigt. Tatsächlich war vereinbart worden, dass die Zeugen der Parteien ihren Kontakten außerhalb der Büros keinerlei Informationen zukommen lassen würden, bevor der Vorsitzende des Gemeindebüros die Ergebnisse nicht ausgedruckt und verkündet hat. Jedoch werden diese bereits beim Import der Daten über einen USB-Stick oder bei ihrer manuellen Eingabe auf transparente Art und Weise an die Server des ÖDW übermittelt und online gestellt. Weder das Interface der Software MARTINE noch deren Handbuch weist den Operator auf die Existenz dieses Transfers hin.

Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass dies als besonders rücksichtslos empfunden wird, da man dem Vorsitzenden des Büros zuvorkommt, der feststellen muss, dass die Ergebnisse bereits im Internet veröffentlicht sind, bevor er sie überhaupt verkündet hat. Es liegt auf der Hand, dass die Zeugen der Parteien, als Informationsvermittler gegenüber den Kandidaten, nur mäßig begeistert waren, Nachrichten mit präzisen Zahlen zu erhalten, bevor sie überhaupt einen ihrer Aufträge erfüllt haben, und zwar die Übermittlung eben dieser Zahlen.

Es wäre also angebracht, die Vorsitzenden der Büros und die Zeugen davon in Kenntnis zu setzen, dass die Teilergebnisse sowie die vollständigen Ergebnisse vom ÖDW bei Erhalt online gestellt werden, auch ohne die Unterschrift des Vorsitzenden.

## **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'ont pas été reconnus 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

## **6. Nach der Wahl**

Am 22. Oktober 2018 nahm das Sachverständigenkollegium an einer Versammlung des Ständigen Sachverständigenkollegiums im Brüsseler Parlament teil. Grund der Versammlung war ein Fehler des Wahlsystems SmartMatic, der zu einem falschen Wahlergebnis für das Wahlbüro 2 in Saint-Josse Ten-Noode geführt hat.

Nach weiteren Recherchen des Ständigen Sachverständigenkollegiums konnte der gleiche Fehler bei 6 weiteren Wahlbüros in Flandern festgestellt werden. Nach Überprüfung wurde bestätigt, dass der Fehler in den Wahlbüros der Deutschsprachigen Gemeinschaft nicht aufgetreten ist.

## **7. Vorfälle**

Abgesehen von einigen klassischen Pannen, z. B. der PC des Vorsitzenden oder der Wahlapparat lässt sich nicht starten, Strompanne, Problem beim Erkennen des Druckers, Ausfall des Wahlsystems, haben die Sachverständigen keinen ernsten Zwischenfall festgestellt.

In Büllingen und Neundorf hat die Urne infolge einer Strompanne den „QR-Code“ der Wahlzettel, die den Karten entsprechen, die vor der Panne initialisiert wurden, nicht erkennen können. Diese Karten hätten vor ihrer Verwendung neu initialisiert werden müssen.

In Manderfeld hat das Wahlbüro die Codes der Testwahlzettel in der Urne eingescannt. Dies führte dazu, dass eine zweite Stimmenauszählung beim Wahlvorstand der Provinz im Kanton Lüttich notwendig war.

In mehreren Wahlbüros wurden gewisse von den Wählern benutzte Karten nicht vom Wahlapparat erkannt (die Fehlermeldung gab an, dass die

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.

Karte nicht initialisiert worden sei), obschon die Karten sehr wohl initialisiert worden sind. Es war nicht möglich, die Ursache des Problems ausfindig zu machen (Initialisierungsprobleme, Fehler des Wahlapparats).

In mehreren Wahlbüros wurde das Scannen der Wahlzettel einem Beisitzer zugewiesen, da der Scanner zu sensibel reagierte. Dies hat einige Wähler verunsichert, die befürchteten, dass der Beisitzer ihr Wahlergebnis lesen könnte.

In mehreren Wahlbüros wurde darauf hingewiesen, dass es beim Einführen der Wahlzettel in die Urne zu Schwierigkeiten gekommen ist, sodass die Wahlzettel manchmal mit den Fingern in die Urne „gedrückt“ werden mussten.

Gewisse ältere Wähler haben mitgeteilt, dass sie Schwierigkeiten beim Verwenden der Schaltflächen hatten, mithilfe derer man ins vorherige Menü zurückkehren bzw. seine Wahl bestätigen konnte, da diese sich außerhalb des Sichtfelds befanden und zu klein waren.

Das Scannen der Wahlzettel hat ebenfalls gewisse Wähler irregeführt, da in einer ersten Phase der Erkennung des Wahlzettels vor dem tatsächlichen Scavorgang ein grünes Licht aufleuchtete. Der Wähler dachte dann, dass der Scavorgang abgeschlossen sei und hat seinen Wahlzettel in die Urne „gedrückt“, bevor der tatsächliche Scavorgang überhaupt stattgefunden hat.

In Raeren (Büro 26) war der manuelle Scanner, der es den Wählern ermöglichte, die Kodierung auf dem „QR-Code“ vor dem Scavorgang durch die Urne zu überprüfen, defekt. Es war dem Wähler, der dies gewünscht hätte, somit unmöglich, seinen „QR-Code“ zu überprüfen. Im Allgemeinen hat der technische Support (der

## **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/](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

verschiedenen Systeme) korrekt funktioniert und die notwendigen Maßnahmen ergriffen.

## **8. Veröffentlichung des Quellcodes**

Bis heute wurde der Quellcode der bei der Wahl und der Totalisierung benutzten Softwares SmartMatic und MARTINE nicht veröffentlicht, obwohl dies auf der Website zu den Wahlen in der Deutschsprachigen Gemeinschaft angekündigt war:

„[http://www.gemeindewahlen.be/desktopdefault.aspx/tabid-5562/9888\\_read-53081/](http://www.gemeindewahlen.be/desktopdefault.aspx/tabid-5562/9888_read-53081/).“

In Bezug auf das System DEPASS sind wir der Meinung, dass es aus Transparenzgründen ratsam wäre, den Quellcode ebenfalls zu veröffentlichen.

## **9. Empfehlungen**

### Allgemeine Empfehlungen

Gewisse Vorsitzende der Wahlbüros, in denen SmartMatic verwendet wurde, bedauern, dass die Anzahl Beisitzer von der Anzahl Wähler abhängig ist. Angesichts des für die Wahl empfohlenen Verfahrens schlagen wir vor, dass sich jedes Wahlbüro systematisch aus 5 Beisitzern, einem Sekretär und einem Vorsitzenden zusammensetzt.

Gewisse Vorsitzende der Zählbüros, in denen DEPASS verwendet wurde, bedauern, dass die Anzahl Beisitzer von der Anzahl Sitze in den zu besetzenden Gemeinderäten abhängig ist.

Angesichts des für die Stimmenauszählung empfohlenen Verfahrens schlagen wir vor, dass sich jedes Zählbüro systematisch aus 4 Beisitzern, einem Sekretär und einem Vorsitzenden zusammensetzt.

Die Sachverständigen bestehen darauf, zu allen wichtigen Veranstaltungen in Zusammenhang mit der Vorbereitung der Wahlen (Zertifizierung, Unterverschlusnahme des Codes usw.)

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

eingeladen zu werden.

Um den von den Vorsitzenden der Wahlbüros empfundenen Stress zu begrenzen, würde es sich empfehlen, die Beisitzer und die Zeugen eine Stunde und 30 Minuten vor der Öffnung des Wahlbüros einzubestellen. Tatsächlich wird der derzeitige Zeitraum als zu kurz erachtet, um die Gesamtheit der Verrichtungen vor der Öffnung der Büros vorzunehmen, d. h. die Beisitzer bezeichnen, ihnen eine Aufgabe zuweisen, diese Aufgabe erläutern, die Urne und den Wahlapparat starten, Testwahlen durchführen usw.

Die Namen der Sachverständigen sowie eine Kopie ihrer Legitimationskarte müssen im Vademeum abgedruckt sein und auf der Internetseite zu den Wahlen veröffentlicht werden.

Eine vollständige Liste mit den Namen aller Vorsitzenden der Wahlbüros muss dem Sachverständigenkollegium vor den Wahlen zur Verfügung stehen.

Im Vademeum muss die Art und Weise der Versiegelung der Urne und der Wahlapparate (mit entsprechenden Bildern) deutlicher erläutert sowie die Wichtigkeit dieser Aufgabe hervorgehoben werden.

Im Vademeum muss der Scavorgang der Testwahlzettel besser beschrieben werden, um zu vermeiden, dass die Testwahlzettel an der Urne gescannt werden, statt dass die Testwahlresultate mithilfe des manuellen Scanners überprüft werden.

Im Fall der Wahl mittels Vollmacht wird empfohlen, die Person zwei Mal getrennt wählen zu lassen, statt ihr zwei Wahlkarten gleichzeitig auszuhändigen, um zu vermeiden, dass die beiden Stimmzettel in die Urne gegeben werden, ohne

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.

dass beide gescannt wurden.  
Das Verfahren zur Veröffentlichung der Ergebnisse sollte verdeutlicht werden, um zu vermeiden, dass sich der Vorsitzende der Büros und die Zeugen übergangen fühlen.  
Eine präzisere Beschreibung der Verpflichtungen in Bezug auf die Einrichtung des Wahl- und Zählbüros wäre sinnvoll, damit die Träger angemessenere Räumlichkeiten (in Sachen Platz und Anordnung) auswählen können.  
Dem Büromaterial sind ein Mülleimer und ein Utensil zum Entfernen von Heftklammern hinzuzufügen.  
Empfehlungen in Bezug auf die Nutzung bzw. die Ergonomie der Programme  
Es wäre sinnvoller, die Wahlzettel nicht zu falten, um sie zu scannen und in die Urne einzuführen. Dies würde das Problem der Schwierigkeit beim Einführen des Wahlzettels in die Urne beheben. Aus technischer Sicht wäre es vielleicht besser, das Öffnen der Urne zu verhindern, solange der Wahlzettel nicht gescannt wurde.  
Um zu vermeiden, dass man die Wahlzettel bei der Öffnung der Urne per Hand aus der Urne entnehmen und in einen versiegelten Beutel legen muss, wäre es besser, eine Lösung in Betracht zu ziehen, bei der der Beutel sich bereits im Innern der Urne befindet. Es würde dann genügen, den Beutel zu versiegeln, ohne die Wahlzettel anfassen zu müssen. Eine andere Lösung würde darin bestehen, die Urne nicht zu öffnen, sondern sie versiegelt zum Gemeinde- oder Kantonsbüro zu bringen und für die Stimmenauszählung über einen getrennten Scan der Urne zu verfügen. Die Größe der Urne müsste in diesem Fall für den Transport angepasst werden.  
In den Wahlbüros, die SmartMatic verwenden, ist

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).

die Größe des Verifizierungscodes „Hash-code“, der auf das Papierprotokoll aufgedruckt ist, viel zu klein. Die Schriftgröße sollte geändert werden. In Bezug auf die Ergonomie erwähnen gewisse Besitzer der Zählbüros das Auftreten von Ermüdung bei der Eingabe über längere Zeit, ausgelöst durch die Position des Armes beim Halten des Eingabestifts.

In Bezug auf die Ergonomie von SmartMatic wird angeraten, die Größe der Schaltflächen, mithilfe derer man ins vorherige Menü zurückkehren bzw. seine Wahl bestätigen kann, anzupassen, damit sie sichtbarer sind.

Ebenfalls aus ergonomischer Sicht könnte bei der Verwendung des Programms MARTINE die Farbe (grau) der Schaltflächen „Schließen“ und „Speichern“ auf der Seite zur Erstellung des Protokolls geändert werden, um eine Verwechslung mit den „inaktiven“ Schaltflächen zu vermeiden.

Im Allgemeinen sollte man den Bürgern, die an der Organisation und der Durchführung der Wahlen beteiligt sind, unbedingt ihre Verantwortung bewusst machen. Eine strikte Einhaltung der festgelegten Wahlverfahren würde gewisse menschliche Fehler vermeiden (egal, ob es sich um eine Papierwahl oder eine elektronische Wahl handelt).

## **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 Elections du SPW, les fonctionnaires de la Cellule Elections 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.

## **10. Schlussfolgerungen**

Im Rahmen seines Auftrags hat das Kollegium keinerlei Anzeichen festgestellt, aufgrund dessen die Ergebnisse der automatisierten Wahl bei den Gemeinde- und Provinzialwahlen vom 14. Oktober 2018 angefochten werden könnten.

**Das Kollegium schlussfolgert daraus, dass das angestrebte Ziel, d. h. gemäß den gesetzlichen Bestimmungen Stimmen abgeben, sie registrieren, sie visualisieren und sie auszählen, erreicht wurde.**

Das Kollegium bedankt sich bei den Beamten der „Wahlzelle“ des ÖDW, den Beamten der „Wahlzelle“ des Ministeriums der Deutschsprachigen Gemeinschaft, den Vorsitzenden, Beisitzern und Zeugen der automatisierten Wahl- und Zählbüros sowie beim Personal der Lieferanten für die gute Zusammenarbeit.

Pour le Parlement de Wallonie,

Für das Wallonische Parlament,

Alexandre DUBOIS

Véronique NACHTERGAELE

Pour le Parlement de la Communauté germanophone,

Für das Parlament der Deutschsprachigen Gemeinschaft,

Susi OSTLENDER

Andreas SCHENK