

# CONTENU DÉTAILLÉ ET DÉROULEMENT D'OPÉRATIONS D'EXPERTISE D'UN S.V.E

(S.V.E. = Système de vote électronique)

Nombre de pages y compris celle-ci : 12

## **TEXTE DE RÉFÉRENCE :**

Délibération n°2019-053 du 25 avril 2019 portant adoption d'une recommandation relative à la sécurité des systèmes de vote par correspondance électronique, notamment via Internet.

Extrait du journal officiel électronique authentifié n° 0149 du 29/06/2019 :

[https://www.expertises-votes-electroniques.lenetexpert.fr/Textes/Deliberation\\_CNIL\\_2019-053\\_du\\_25\\_avril\\_2019.pdf](https://www.expertises-votes-electroniques.lenetexpert.fr/Textes/Deliberation_CNIL_2019-053_du_25_avril_2019.pdf)

Rectificatif au journal officiel du 21 juin 2019, texte n°95 :

[https://www.expertises-votes-electroniques.lenetexpert.fr/Textes/Deliberation\\_CNIL\\_2019-053\\_du\\_25\\_avril\\_2019\\_rectificatif.pdf](https://www.expertises-votes-electroniques.lenetexpert.fr/Textes/Deliberation_CNIL_2019-053_du_25_avril_2019_rectificatif.pdf)

## **PRÉSENT DOCUMENT**

Contenu détaillé et déroulement de nos opérations d'expertise.pdf

## **SUIVI DU DOCUMENT**

Créé par Denis JACOPINI le 01/07/2019

Dernière modification par Denis JACOPINI le 21/04/2022

## **CRITÈRE DE DIFFUSION**

Confidentiel et limité aux seuls destinataires du présent document.

## **OBJET**

Présentation du contenu type de nos opérations d'expertise couvrant l'intégralité du dispositif installé avant le scrutin (logiciel, serveur, etc.), la constitution des listes d'électeurs et leur enrôlement et l'utilisation du système de vote durant le scrutin et les étapes postérieures au vote (dépouillement, archivage, etc.).

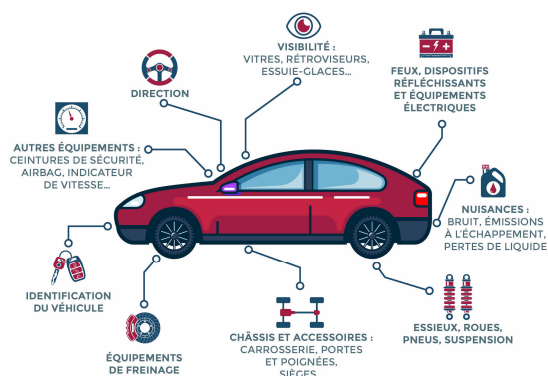
# SOMMAIRE

<b>PÉRIMÈTRE DE L'EXPERTISE</b> (optionnel) .....	<b>3</b>
<b>DÉROULEMENT D'UNE EXPERTISE TYPE</b> (optionnel) .....	<b>4</b>
<b>1. ACCOMPAGNEMENT EN VUE DU CHOIX DU PRESTATAIRE</b> .....	<b>5</b>
<b>2. ACCOMPAGNEMENT PENDANT LES RÉUNIONS PRÉPARATOIRES</b> (optionnel) .....	<b>6</b>
<b>3. EXPERTISE DU DISPOSITIF INSTALLÉ AVANT LE SCRUTIN</b> .....	<b>7</b>
<b>4. CÉRÉMONIE DE SCÈLLEMENT DU SYSTÈME</b> .....	<b>8</b>
<b>5. SUIVI DU DÉROULEMENT DES ÉLECTIONS</b> .....	<b>9</b>
<b>6. DÉPOUILLEMENT DES URNES</b> .....	<b>10</b>
<b>7. RAPPORT D'EXPERTISE FINAL</b> .....	<b>11</b>
<b>8. LIVRABLES</b> .....	<b>12</b>

## PÉRIMÈTRE DE L'EXPERTISE

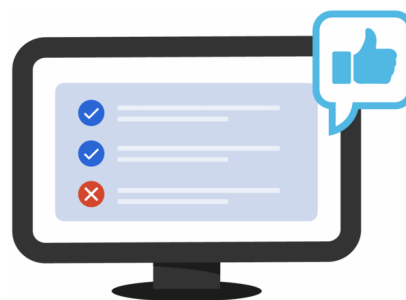
### L'EXPERTISE PRÉALABLE

Équivalente à un contrôle technique automobile, l'expertise préalable a pour objectif de vérifier que le « véhicule » choisi, c'est-à-dire le prestataire de vote électronique, son application et son environnement technique, est conforme à la réglementation.



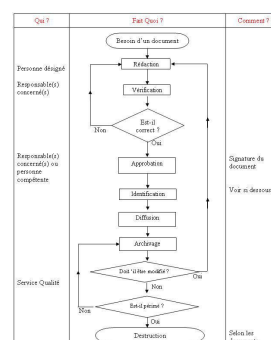
### LE CONTRÔLE DE VOS MODALITÉS ÉLECTORALES

Parce qu'avec un même système on peut organiser des élections différentes, un autre volet de nos opérations consiste à contrôler les points qui vous concernent (méthode et données d'authentification, méthode et données de réassort, prise en compte de la réglementation concernant la protection des Données à Caractère Personnel, etc.).



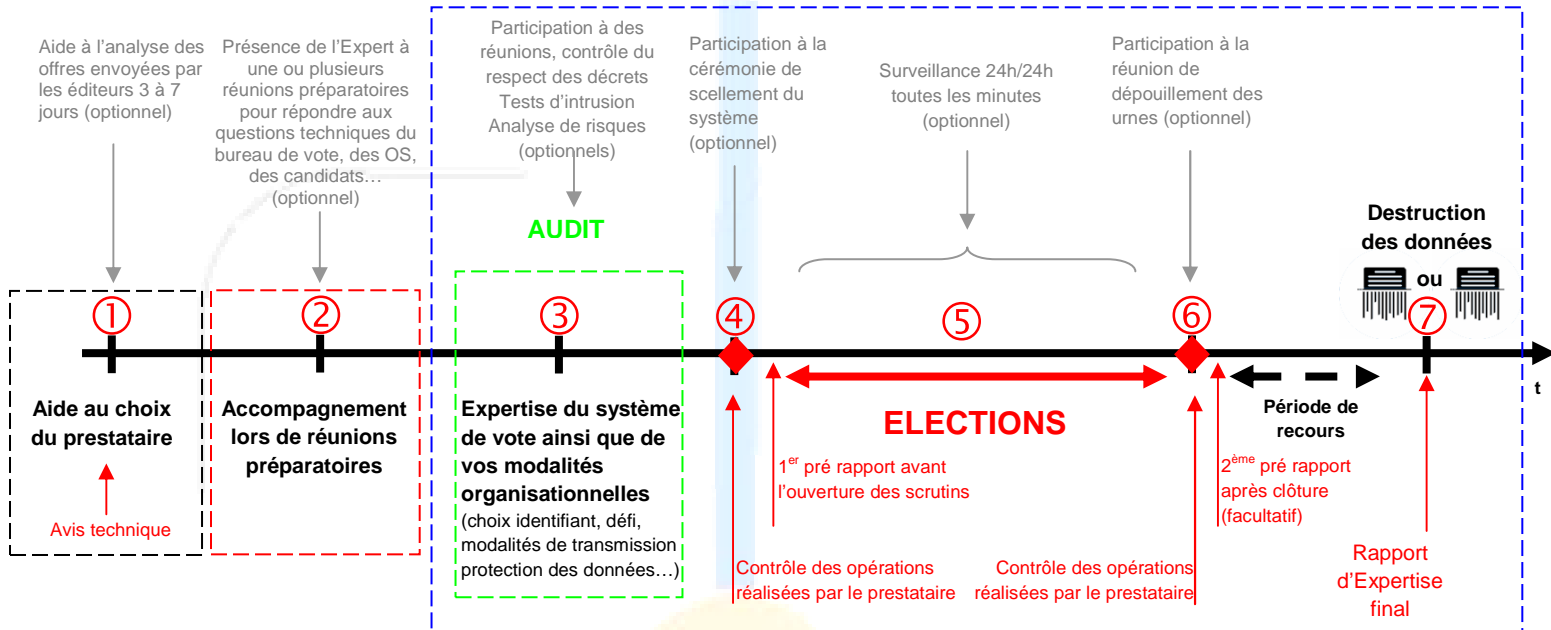
### LES PROCÉDURES SUIVIES PAR LES PRESTATAIRES

Enfin, les textes fixent les procédures que doivent suivre les prestataires. Nos travaux consistent aussi à les vérifier. En fonction de la formule ou des options choisies, ces contrôles se feront sur pièce, sur déclaration ou sur éléments constatés. Dans tous les cas, vous serez accompagnés.



# DÉROULEMENT DE NOTRE EXPERTISE TYPE

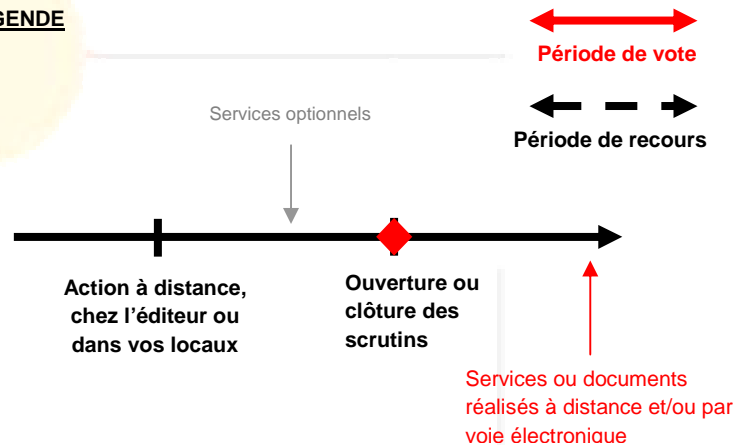
## Expertise Indépendante recommandée par la délibération n° 2019-053 du 25 avril 2019



### DÉROULEMENT DE NOTRE EXPERTISE TYPE

1. Aide au choix du prestataire (optionnel)
2. Accompagnement pendant les réunions préparatoires (optionnel)
3. Expertise préalable du système de vote et de vos élections
4. Surveillance de la cérémonie de scellement des urnes
5. Surveillance 24/7 toutes les minutes du système de vote (optionnel)
6. Surveillance du scellement du système et réunion de dépouillement
7. Rapport d'expertise final

### LÉGENDE



## **1. ACCOMPAGNEMENT EN VUE DU CHOIX DU PRESTATAIRE** (optionnel)

L'expérience montre que le choix du prestataire est fondamental dans la réalisation de travaux d'expertise favorables.

Il est également important de vérifier que toutes les exigences d'indépendance de l'expertise soient respectées et notamment en s'assurant que le prestataire que vous avez choisi soit diligent afin de permettre à l'Expert indépendant d'effectuer sa mission notamment en mettant en œuvre sans délai les moyens nécessaires et en n'imposant pas un expert dont l'indépendance ne serait pas assurée.

En effet, au fil des années, nous avons constaté la présence sur le marché de prestataires ne pas son propre expert.  
répondant à l'ensemble des critères.

Entre les prestataires qui vous disent respecter la réglementation alors que ce n'est pas le cas et ceux qui nous obligent à égratigner notre indépendance à laquelle, par notre statut d'Expert près d'une Cour d'Appel, nous sommes attachés, il est dangereux pour les organisateurs de risquer une contestation et un recours en choisissant un prestataire qui ne respecte pas parfaitement les textes.

Pour que vous soyez certain de choisir un prestataire de vote électronique qui respecte dans son intégralité la délibération de la CNIL, nous vous proposons un accompagnement sur mesure visant à préexpertiser techniquement, en toute indépendance, les réponses à vos consultations de prestataires de vote électroniques.

### **Avantages**

Faire préexpertiser les différentes solutions de vote électronique :

- Vous avez un pré rapport technique pour chacune des solutions proposées ;
- Nos rapports vous apportent la vision technique que vous ne pouvez pas avoir sans une connaissance approfondie à la fois technique et réglementaire ;
- Une fois un prestataire retenu, une partie des travaux d'expertise sera déjà réalisée.

### **Inconvénients**

- Sans indication contraire, cet accompagnement est en supplément.

## **2. ACCOMPAGNEMENT PENDANT LES RÉUNIONS PRÉPARATOIRES** (optionnel)

Nous avons pu constater que dans certains cas (organisation d'élections par voie électronique pour la première fois, climat conflictuel, vindicatif ou délétère), notre présence en tant qu'Experts près les Tribunaux spécialisés en systèmes de vote électronique, cybercriminalité, protection des données, cryptologie, désamorçait durant des réunions préparatoires les tensions et conflits basés sur une crainte du système de vote électronique dans son ensemble et du manque de confiance dans l'application de vote par Internet.

C'est alors qu'en toute transparence, par notre indépendance, nous pouvons expliquer, lors de réunions préparatoires, organisées par le prestataire de vote électronique ou vous-même, les mesures de sécurité mises en place et les mécanismes implémentés visant à respecter les principes fondamentaux des élections.

### **Avantages**

Explications techniques des mesures mises en place visant à garantir ou favoriser :

- l'égalité des suffrages ;
- le secret du vote
- un vote libre et personnel ;
- la sincérité des opérations électorales ;
- les surveillances effectives ;
- les possibilités de contrôle a posteriori.

### **Inconvénients**

- Sans indication contraire, cet accompagnement est en supplément.

### **3. EXPERTISE DU DISPOSITIF INSTALLÉ AVANT LE SCRUTIN**

L'expertise indépendante sera réalisée à partir d'éléments collectés **chez l'éditeur** ou à distance et d'informations qu'il nous aura communiquées de préférence une fois la solution de vote électronique définitivement validée.

#### **Remarque :**

Le temps nécessaire pour expertiser une solution de vote électronique est généralement de 5 semaines (1 semaine pour les travaux de contrôle + 4 semaines de temps laissé à l'éditeur pour éventuellement améliorer ou corriger certaines anomalies constatées).

Comme l'exige la réglementation précitée l'expertise portera notamment sur :

- Le code source du logiciel y compris dans le cas de l'utilisation d'un logiciel libre ;
- Les mécanismes de scellement utilisés aux différentes étapes du scrutin ;
- Le système informatique sur lequel le vote va se dérouler, et notamment le fait que le scrutin se déroulera sur un système isolé ;
- Les échanges réseau ;
- Les mécanismes de chiffrement utilisés, notamment pour le chiffrement du bulletin de vote sur le poste de l'électeur.

#### **ASSISTANCE DE L'EXPERT AVANT LES OPÉRATIONS ÉLECTORALES**

Pendant toute la phase préparatoire de vos élections, nous serons à votre disposition et échangerons pour déterminer les meilleurs choix pour répondre aux exigences réglementaires en matière de méthode et données d'authentification, de méthode et données utilisées pour la régénération des codes d'authentification ainsi que sur les mentions obligatoires devant être portées à la connaissance des électeurs.

À l'issue de nos opérations d'expertise préalable aux élections par voie électronique, nous rédigerons un « pré rapport » ou un « Avis Technique » que nous vous enverrons par e-mail. Ce document vous informera des points contrôlés, de nos conclusions concernant le respect des mesures de sécurité conformément aux dispositions réglementaires des contrôles qui suivront.

Envoyé avant la cérémonie de scellement, nous vous conseillons de le partager avec les membres du bureau de vote.

Il a pour but de rassurer, avec des termes non techniques, sur les mesures de sécurité en place mais également de rappeler les risques encourus en cas d'usurpation d'identité.

Si des points de non-conformité étaient identifiés, nous vous en informerions au plus tôt afin que vous puissiez envisager éventuellement, avec le prestataire fournisseur de la solution de vote électronique, de corrections à apporter avant le scellement du système.

Lorsque vous ou le prestataire nous aurez informés de ses corrections, elles seront éventuellement vérifiées et portées à notre rapport d'expertise.

**Important** : Nous ne pourrions être tenus responsables de l'incapacité du prestataire à se rendre disponible et à rendre son application conforme aux exigences réglementaires et des conséquences qui en découleront.

#### **4. CÉRÉMONIE DE SCELLEMENT DU SYSTÈME** (présence optionnelle)

Si l'option « Présence de l'Expert ou d'un tiers de confiance pendant toute la cérémonie de scellement » est comprise (case cochée pour l'option correspondante dans le tableau récapitulatif des services figurant dans la proposition d'expertise), nous nous connecterons en visioconférence au moyen des codes que nous aurons reçus pendant toute la cérémonie de scellement pour éventuellement informer le bureau de vote du compte-rendu de nos travaux d'expertise préalable et répondre aux éventuelles questions et nous porterons nos constatations dans notre rapport final.

Dans le cas contraire, les éléments portés dans notre rapport seront basés sur vos déclarations. À des fins d'organisation il est essentiel de nous prévenir au plus tôt que vous avez choisi l'option garantissant notre présence à distance ou physique.

##### **Avantages**

- Notre présence rassure le bureau de vote ;
- Notre présence permet de répondre aux craintes, inquiétudes, doutes sur les mesures techniques mises en place dans le système de vote ;

##### **Inconvénients**

- Sans indication contraire, cet accompagnement est en supplément pour être garanti.

##### **Remarque**

- Les modalités de l'accompagnement seront précisées séparément dans le cas d'élections simultanées.

## 5. SUIVI DU DÉROULEMENT DES ÉLECTIONS (contrôles optionnels)

Pendant toute la durée des élections, nous serons à la disposition du bureau de vote et des candidats pour répondre à toutes les questions et inquiétudes relatives aux sécurités informatiques mises en place autour de vos élections.

Pour cela, nous communiquons dans notre premier « Pré rapport » ou « Avis Technique » des coordonnées électroniques et téléphoniques permettant aux électeurs et aux candidats de nous questionner pendant toute la durée des opérations électorales.

### **SUIVI RENFORCÉ (OPTIONNEL) : SURVEILLANCE 24/7 TOUTES LES MINUTES**

Nous réaliserons des opérations consistant à contrôler le fonctionnement de la plateforme de vote électronique pendant tout le déroulement de vos élections (optionnel).

Ces contrôles auront lieu toutes les minutes 24/7 de 6 points différents en Europe.

Le détail des taux de fonctionnement et des éventuelles coupures sera porté dans notre « 2<sup>ème</sup> Pré rapport » ou « Avis technique sur le déroulement des élections ».

#### Avantages

- Ceci vous permet d'avoir une explication technique si des électeurs n'ont pas pu voter.

#### Inconvénients

- Sans indication contraire, cet accompagnement est en supplément.

## **6. DÉPOUILLEMENT DES URNES** (présence optionnelle)

Nos contrôles porteront sur les données générées sur le système de journalisation de l'éditeur afin de déceler d'éventuelles anomalies ou la présence d'éventuelles opérations de descellement / nouveau scellement du système de vote.

Si l'option « Présence de l'Expert ou d'un tiers de confiance pendant toute la réunion de dépouillement » est comprise (case cochée pour l'option correspondante dans le tableau récapitulatif des services figurant dans la proposition d'expertise), nous nous connecterons en visioconférence (au moyen des codes qui nous auront été communiqués) pendant toute la réunion de dépouillement pour éventuellement informer le bureau de vote du compte-rendu de nos travaux d'expertise préalable et répondre aux éventuelles questions. Les éléments portés à notre connaissance seront reportés dans notre rapport final.

Dans le cas contraire, **les éléments portés dans notre rapport seront basés sur vos déclarations.** À des fins d'organisation il est essentiel de nous prévenir au plus tôt que vous avez choisi cette option pour garantir notre présence à distance ou physique.

### **Avantages**

- Notre présence rassure le bureau de vote ;
- Notre présence permet de répondre aux craintes, aux inquiétudes et aux doutes sur les mesures techniques mises en place dans le système de vote ;

### **Inconvénients**

- Sans indication contraire, cet accompagnement est en supplément pour être garanti.

### **Remarque**

- Les modalités de l'accompagnement seront précisées séparément dans le cas d'élections simultanées.

Si vous avez choisi l'option nous demandant d'assister physiquement ou à distance à la réunion de dépouillement, nous porterons nos constatations dans notre rapport final. Dans le cas contraire, les éléments portés dans notre rapport seront basés sur vos déclarations. À des fins d'organisation il est essentiel de nous prévenir au plus tôt que vous avez choisi l'option garantissant notre présence à distance ou physique. Au terme du dépouillement des urnes vous sera transmis un deuxième « Avis Technique » rappelant les empreintes de l'application, la procédure de dépouillement, le niveau de fonctionnement de la plateforme et une conclusion intermédiaire tenant compte de toutes les anomalies qui nous auront été remontées.

## 7. RAPPORT D'EXPERTISE FINAL

Le rapport sera remis aux alentours de 15 jours après épuisement des délais de recours, réception de toutes les informations demandées au cours des élections et réception de l'attestation de destruction des données (si vous devez conserver les données pendant 2 ans, un rapport sera émis portant cette mention).

Nous porterons dans notre « Rapport d'Expertise final » les informations que nous aurons constatées ou qui nous auront été déclarées en fonction des options souscrites ainsi que les conditions selon lesquelles les données relatives à vos élections ont été ou seront détruites.

Nous resterons disponibles pendant toute la période de recours pour apporter tous les compléments nécessaires en cas de contestation de nos travaux d'expertise.

Si les résultats sont contestés et doivent être rejoués, un coût supplémentaire sera à prévoir.

### Le rapport sera organisé selon plusieurs chapitres

#### I INTRODUCTION

- I.1 Périmètre de diffusion
- I.2 Propriété intellectuelle
- I.3 Lecture du rapport

#### II LE SCRUTIN

#### III L'EXPERTISE PRÉALABLE

#### IV FORMATION & CÉRÉMONIE DE SCELLEMENT DES URNES

#### V AVANT L'OUVERTURE DES ÉLECTIONS

#### VI DÉROULEMENT DES ÉLECTIONS

#### VII CLÔTURE DES ÉLECTIONS

#### VIII DÉPOUILLEMENT DES ÉLECTIONS

#### IX RECOURS

#### X DESTRUCTION DES DONNÉES

#### XI GLOSSAIRE

#### XII CONCLUSIONS

### EXEMPLES DU I.3

I.3 Lecture du rapport		
Pour chacun des points de contrôle dictés par les référentiels et selon leur ordre, ci-après indiqué « LA RÈGLE », à la suite de la visite des locaux de l'éditeur de la solution de vote électronique, des différentes démonstrations, d'investigations, de consultation du code source et d'analyse des informations présentées et des documents communiqués par l'éditeur de la solution de vote électronique, nous avons communiqué le « RÉSULTAT » de notre analyse.		
Au dessous de notre commentaire apparaît le « NIVEAU DE CONFORMITÉ SELON L'EXPERT ». Il s'agit d'une barre graduée pouvant prendre 6 valeurs différentes (de 0 à 5) indiquent le résultat de notre analyse suivant :		
NIVEAU DE CONFORMITÉ SELON L'EXPERT :		Cette indication signifie que la règle n'est pas applicable aux présentes élections. Les conditions de respect de la règle n'ont pas été couvertes par nos analyses.
NIVEAU DE CONFORMITÉ SELON L'EXPERT :		Au vu des éléments recueillis, la règle ne semble pas respectée et constitue un manquement sérieux pouvant compromettre le résultat des élections.
NIVEAU DE CONFORMITÉ SELON L'EXPERT :		L'éditeur ou l'organisateur ne nous a pas communiqué suffisamment d'informations nous permettant de vérifier si la règle est bien respectée.
NIVEAU DE CONFORMITÉ SELON L'EXPERT :		Cette indication signifie que la règle n'est pas parfaitement respectée. Cependant, ceci ne compromet pas la sécurité des élections
NIVEAU DE CONFORMITÉ SELON L'EXPERT :		Cette indication signifie que la règle est parfaitement respectée cependant, nous soumettons à l'éditeur une ou plusieurs améliorations.
NIVEAU DE CONFORMITÉ SELON L'EXPERT :		Cette indication signifie que la règle est parfaitement respectée et l'éditeur nous a communiqué les éléments permettant de nous en assurer.

### EXEMPLES DU III.1.2

<b>III.1.2 : Accessibilité</b>
<b>LA RÈGLE</b> (N/Ref.:804) Par leur nature et sensibilité, les plateformes de vote par correspondance électronique, notamment via Internet, se doivent d'être accessibles à toutes personnes, notamment aux personnes en situation de handicap et en particulier visuel. Ainsi, pour les organismes du secteur public ou délégataires d'une mission de service public désirant proposer ce service à ses électeurs, il est nécessaire que le système de vote respecte le référentiel général d'accessibilité pour les administrations (RGAA). Pour les organismes non soumis à ce référentiel, il est fortement recommandé d'en suivre les prescriptions afin de mettre l'ensemble des votants en capacité d'exprimer leur suffrage par ce moyen.
<b>LE RÉSULTAT DE L'AUDIT</b> La plateforme de vote électronique a été conçue avec l'objectif de permettre l'accès à des personnes en situation de handicap. L'audit de conformité au RGAA 4 réalisé par la société Temesis qui nous a été présenté le 19/11/2020 révèle que 100% des critères RGAA sont respectés.
NIVEAU DE CONFORMITÉ SELON L'EXPERT :

## 8. LIVRABLES

