



## Analyse et enjeux du vote électronique

Notre firme œuvre depuis plus de 10ans dans le domaine du service conseil et opérationnel en technologie de l'information. Le panel d'experts en Cybersécurité qui nous compose à acquis au cours des années une renommée en Europe et en Amérique du Nord auprès de la grande, moyenne et petite entreprise.

Nous avons bien pris connaissance du document proposé comme mémoire et nous confirmons qu'il va dans la bonne direction. Cependant il est clair pour nous qu'un doute subsiste quant à l'intégrité d'un bulletin de vote électronique. Nous allons tenter de vous en énoncer les bases dans cette analyse, qui servira d'entrée en la matière.

Voici la question qu'il nous a été posé :

**"Quel est le niveau réel de dangerosité d'un vote dit "électronique", qu'il soit effectué sur place, par téléphone ou par internet. Ce, du point de vue d'un expert en cybersécurité"**

Nous vous certifions premièrement qu'il existe plusieurs problèmes actuellement, voici quelques constats :

1) Le vote papier offre une meilleure garantie d'obtenir un résultat juste, car il est vérifiable. C'est un peu « bête » comme méthode de suffrage, mais beaucoup plus vérifiable en termes d'intégrité car on peut le recompter.

2) Nous affirmons qu'il y a sans aucun doute des périls démocratiques à utiliser le vote électronique. La base même de notre démocratie n'est-elle pas que tous citoyen qui le souhaite peu participer au décompte des bulletins de votes, le soir d'une élection?

Constat qui nous apporte une première question. Dans le cas d'un vote électronique, qui devra faire la vérification des votes le soir du scrutin ? Un citoyen, un ordinateur ou un cabinet d'audit bien connu ?

Actuellement n'importe quel citoyen peut le vérifier le vote papier des citoyens votants. Pour un vote électronique cela prendra des analystes ayant des connaissances en technologie de l'information avancé sur les systèmes utilisés (système d'exploitation Windows ou Linux, serveurs de base de données, ...) Analystes qui devraient aussi posséder une connaissance des failles qu'il est possible d'utiliser pour usurper la protection de ces systèmes. Cela afin de pouvoir surveiller qu'elles ne soient pas utilisées pour corrompre l'intégrité d'un ou plusieurs votes effectués électroniquement. Une veille technologique de pointe par des analystes chevronnés. Cela implique-t-il que seule l'entreprise du privée pourra assurer un tel mandat?

Notre constat est qu'il est actuellement impossible de garantir l'intégrité d'un vote électronique.



## Analyse et enjeux du vote électronique

3) voici 3 exemples, dans la presse, qui nous font douter de la sécurité physique actuelle des systèmes de votation utilisés au états unis. Ce qui nous questionne sérieusement sur le niveau de sécurité qu'adoptera le projet à l'étude par le DGEQ.

Afin d'en contrôler l'intégrité et isoler les comportements anormaux, on identifie ici la chaine de bloc (block Chain) comme un allié évident du vote électronique.

<https://cointelegraph.com/news/blockchain-voting-systems-can-democracy-rely-on-them>

Les systèmes électoraux américains laissés exposés, connecté a Internet :

[https://www.vice.com/en\\_us/article/3kxzk9/exclusive-critical-us-election-systems-have-been-left-exposed-online-despite-official-denials](https://www.vice.com/en_us/article/3kxzk9/exclusive-critical-us-election-systems-have-been-left-exposed-online-despite-official-denials)

14 États américains utilisent des systèmes de votation électroniques désuets en matière de sécurité : <https://www.mcclatchydc.com/news/nation-world/national/article207851784.html>

Notre recommandation est de mettre en place un comité d'experts indépendants afin de :

- Mettre en lumière et identifier les menaces qui pourraient porter atteinte à notre système de vote démocratique.
- Identifiant les vecteurs et comportements à observer et neutraliser.
- Identifier les failles et vulnérabilités des systèmes actuellement proposés pour le vote connecté.
- Proposer une architecture réseau avancée en matière de détection des menaces.
- Définir le cadre technique de ce qu'est l'intégrité d'un vote électronique
- Utiliser la chaine de bloc pour valider l'intégrité d'un vote électronique (blockchain)

Si vous avez des Questions ou désirez de plus amples renseignements, n'hésitez pas à rentrer en contact avec nous.

Rodeus Technologies

<https://grouperodeus.com/>

514-509-5080 x102