



Réponse du Conseil d'Etat à un instrument parlementaire

Question Collaud Romain / Dorthe Sébastien

2020-CE-210

Fiabilité du système informatique pour les élections 2021 dans le canton de Fribourg

I. Question

Après le bug informatique constaté lors du second tour de l'élection au Conseil des Etat en novembre 2019, le canton a promis d'entreprendre diverses démarches pour identifier les erreurs et les corriger.

Or, le canton de Neuchâtel, utilisant le même système, a subi à nouveau une série de défaillances lors des élections communales du week-end dernier.

Ceci nous amène à poser diverses questions au Conseil d'Etat en vue de l'année électorale 2021 :

1. Comment la Chancellerie va-t-elle s'assurer que le système informatique actuel sera fiable ?
2. La Chancellerie va-t-elle prendre rapidement des dispositions pour éviter les bugs constatés dans le canton de Neuchâtel ?
3. Ne serait-il pas nécessaire d'envisager un changement de système informatique eu égard aux problèmes récurrents ?
4. Est-ce que le programme informatique sera prêt, testé et éprouvé pour le mois de mars 2021 ?
5. Est-ce que la Chancellerie prévoit une alternative en cas de doute sur la fiabilité dudit système ? (Notamment avec des problèmes qui pourraient pour l'heure être encore inconnus)

30 octobre 2020

II. Réponse du Conseil d'Etat

Dès que la panne informatique du 10 novembre 2019 est survenue à Fribourg, la Chancellerie d'Etat a pris des mesures afin d'analyser la panne en détail et apporter des corrections et améliorations. SyGEV (Système de Gestion des Elections et Votations), le système informatique utilisé par l'ensemble des communes, préfectures et par la Chancellerie d'Etat est utilisé pour chaque scrutin depuis le 14 juin 2015. Un tel système répond à des principes très spécifiques qui le rendent d'autant plus sensible :

- > Il est utilisé de manière irrégulière, entre quatre et six fois par an.
- > Certaines fonctions, comme la création des objets (votations ou élections communales) ne sont utilisées par les communes que tous les 5 ans ou à l'occasion d'élections complémentaires.
- > La charge à supporter par le système est très élevée : toutes les communes l'utilisent de manière très intensive dans un laps de temps limité (2 à 8 heures), plus de 400 scrutateurs saisissent

simultanément les listes modifiées, la publication des résultats nécessite la mise à jour régulière (toutes les 15 à 30 minutes) des résultats provisoires, de nombreux documents sont générés tout au long du processus de saisie et de répartition des sièges, le site de publication des résultats supporte un nombre de visites et de requêtes très importants.

Chaque année la structure électorale est adaptée pour tenir compte des fusions de communes. Ces changements fondamentaux dans la structure nécessitent des tests afin de s'assurer que le système fonctionne sans erreur pour tous les types de votations et d'élections.

Depuis sa première utilisation en 2015, de nombreuses versions du système se sont succédées afin de tenir compte des mises à jour informatiques, des changements, des optimisations et des améliorations demandées notamment par les communes à la suite de scrutins ou de tests.

Conformément au mandat 2019-GC-185, le Conseil d'Etat a mandaté l'entreprise AWK afin de conduire un audit de performance du système informatique utilisé pour les élections et votations. Cet audit (voir rapport 2020-CE-236 du Conseil d'Etat au Grand Conseil sur le mandat 2019-GC-185) a permis au Gouvernement de se rassurer sur la qualité du système utilisé à Fribourg et sur les mesures mises en place après le bug informatique du 10 novembre 2019.

A l'occasion des élections communales générales neuchâteloises du 25 octobre 2020, SyGEV a été complété par une application développée par Unisys à la demande de l'Etat de Neuchâtel et permettant de scanner les listes électorales. Cette application représente un nouveau développement utilisé pour la première fois à l'occasion de ce scrutin du 25 octobre 2020 à Neuchâtel. Malgré la panne survenue, l'intégrité des résultats n'a jamais été compromise. L'incident de Neuchâtel est lié à une extension du programme informatique que l'Etat de Fribourg n'utilise pas. Les tests réalisés confirment que la version du système informatique utilisé à Fribourg n'est pas concernée par la panne survenue à Neuchâtel.

Au vu de ce qui précède, le Conseil d'Etat répond comme suit aux questions posées :

1. Comment la Chancellerie va-t-elle s'assurer que le système informatique actuel sera fiable ?

Il est à relever que le système SyGEV a été utilisé lors de 39 scrutins portant sur plus de 60 objets de votation et d'élection sans panne importante avant le 10 novembre 2019. C'est donc un outil fiable. L'audit réalisé par AWK conclut que le problème qui a conduit à la panne provient d'une erreur du code qui existait depuis un certain temps mais qui n'avait jamais porté d'effet avant cela. Suite à l'incident, de nombreuses mesures organisationnelles et techniques, ont été prises.

L'ensemble des mesures, tant les corrections apportées au code source, les améliorations organisationnelles que les optimisations découlant de l'audit de performance AWK améliorent de manière conséquente les performances de SyGEV. De surcroît, la batterie des tests réalisés avant tout scrutin a été renforcée.

Un test général impliquant l'ensemble des communes se déroulera en janvier 2021 afin de s'assurer du bon fonctionnement de tous les composants et applications dans des conditions réelles pour les élections communales du 7 mars 2021.

2. *La Chancellerie va-t-elle prendre rapidement des dispositions pour éviter les bugs constatés dans le canton de Neuchâtel ?*

Le bug constaté à Neuchâtel découlait du recours à un nouveau système de scannage des listes électorales utilisé pour la première fois. L'origine de la panne est uniquement liée à ce nouveau système. Les communes neuchâteloises qui n'ont pas eu recours au scannage des listes (20 communes sur 31) n'ont rencontré aucun problème avec le système informatique. Cet outil de scannage des bulletins n'est pas utilisé à Fribourg. La Chancellerie d'Etat a conduit de nombreux tests et tous confirment que la version utilisée à Fribourg n'est pas impactée par la panne survenue à Neuchâtel, dont l'origine a été corrigée depuis.

3. *Ne serait-il pas nécessaire d'envisager un changement de système informatique eu égard aux problèmes récurrents ?*

Le développement d'un nouveau système informatique dédié à la saisie des résultats, à la répartition des sièges, à la génération des procès-verbaux et à la publication des résultats est un processus long et très exigeant en ressources, tant au niveau du fournisseur que de l'Etat, des préfectures et des communes. Le développement du système informatique actuellement utilisé (SyGEV) a requis trois années de travail, y compris l'appel d'offre public. Il n'existe aucun système clés en main. SyGEV, le système informatique utilisé à Fribourg depuis 2015 répond aux besoins des communes, des préfectures et de la Chancellerie. Tous les utilisateurs ont acquis une grande maturité dans l'utilisation de cet outil. En changer ne résoudrait aucun problème, bien au contraire. L'audit de performance précise entre autres choses les qualités du fournisseur actuel et salue les mesures prises. Rien ne s'oppose dès-lors à poursuivre l'exploitation de SyGEV.

4. *Est-ce que le programme informatique sera prêt, testé et éprouvé pour le mois de mars 2021 ?*

Voir réponse à la question 1.

5. *Est-ce que la Chancellerie prévoit une alternative en cas de doute sur la fiabilité dudit système ? (Notamment avec des problèmes qui pourraient pour l'heure être encore inconnus)*

Comme précisé dans la réponse à la question 3, la mise en œuvre d'une solution informatique est longue et gourmande en ressources. Le Conseil d'Etat est convaincu que les mesures prises, complétées par un concept de tests renforcé permettent de limiter au maximum les risques de panne, même si le risque zéro n'existe pas. L'incident du 10 novembre 2019 a permis une analyse approfondie des mécanismes de gestion de crise et de communication, et des améliorations notables ont été mises en place. En cas de survenance de problème, il sera ainsi possible à l'avenir de minimiser l'impact d'une éventuelle panne et d'assurer une communication mieux adaptée à pareille situation.

14 décembre 2020