



## Réponse du Conseil d'Etat à un instrument parlementaire

Question Albert Studer  
**Disfonctionnements du système Votel**

QA 3375.11

### I. Question

Le système Votel a été utilisé pour la première fois à l'occasion des élections communales visant au renouvellement complet des conseils communaux et des conseils généraux. Et déjà, en début d'après-midi, il n'était plus possible de suivre les résultats dans plusieurs communes et préfectures.

Pour le citoyen intéressé, le système était bloqué jusqu'à tard dans la nuit à cause de la surcharge. La Liberté s'en est amusée à juste titre, titrant « La bonne blague » et parlant deux fois de « couac ». Cela justifie que des propositions concrètes soient proposées afin que les problèmes soient éliminés avant cet automne. Car on peut supposer que la charge sur le serveur sera encore plus grande.

Mardi, on était informé que les fautes dans le système étaient si grandes que des candidats élus le dimanche ne l'étaient déjà plus le lundi. Pour les concernés, je trouve cette situation extrêmement cruelle, et cela éveille, à l'extérieur, le sentiment de vivre dans une république bananière. En cette super année électorale, on pourrait attendre de la Chancellerie d'Etat que les élections communales ne soient pas seulement valables en tant que « test » (FN 22.03.2011) pour les élections de cet automne. Permettez-moi, en regard de la grande frustration des citoyens, des candidats, des bureaux électoraux et des préfectures, de poser quelques questions :

1. Est-il vrai que la base de données pour les scrutateurs et celle pour les internautes sont sur le même serveur ? Si oui, est-ce que des modifications sont prévues pour les élections cet automne ?
2. Le système a-t-il été testé suffisamment ?
3. Quelles mesures la Chancellerie d'Etat a-t-elle lancées pour garantir que le système fonctionnera en automne ?
4. Quels frais le système Votel a-t-il causé et faut-il s'attendre à des surcoûts pour les corrections nécessaires ?

Fribourg, le 28 mars 2011

### II. Réponse du Conseil d'Etat

En préambule, le Conseil d'Etat tient à fournir quelques explications concernant le logiciel Votel, acquis en 2006 par l'Etat de Fribourg pour remplacer un logiciel « maison » devenu obsolète pour le dépouillement des votations et des élections. Ce produit, utilisé également par le canton de Berne, a été choisi suite à l'évaluation de plusieurs outils cantonaux, parce que ses configurations étaient

celles qui correspondaient le mieux aux spécificités du canton de Fribourg (organisation des droits politiques, besoins liés à la sécurité informatique, environnement informatique, bilinguisme, coûts, etc.). L'acquisition et les développements complémentaires pour Fribourg avaient coûté environ 400 000 francs en 2006. Votel a été utilisé pour la première fois lors des élections cantonales 2006 et depuis pour chaque votation cantonale et fédérale, de même que pour la votation sur l'Agglo et, le 20 mars dernier, pour la votation glânoise TransHomes.

Le logiciel de base prévoit la saisie des résultats finaux des communes par les préfectures. Un logiciel complémentaire VotelCom a été développé pour le canton de Fribourg afin de permettre le dépouillement, dans les communes, bulletin par bulletin lors des élections. Ce logiciel a été utilisé, dès 2006, par les communes de Fribourg, Belfaux, Schmitten et Bulle pour les élections cantonales et, en sus, par huit autres communes pilotes, lors des élections fédérales 2007. Dès 2006, la publication des résultats sur Internet, au fur à mesure du dépouillement, a connu un grand succès et a suscité des attentes et de nouveaux appétits.

Tant le logiciel de base Votel que le logiciel VotelCom ont été adaptés pour les élections fédérales 2007 suite aux expériences réalisées en 2006 et aux interventions parlementaires demandant que des statistiques exhaustives puissent être réalisées à la suite des élections (coût env. 150 000 francs). Le projet Votel est placé sous la responsabilité de la Chancellerie d'Etat et est réalisé en partenariat étroit avec le SITel, les préfectures et les communes par l'intermédiaire des communes pilotes. Les préfectures font le relais avec les autres communes, district par district.

La demande des communes de pouvoir disposer du logiciel VotelCom a été annoncée dès 2006. En raison des risques évoqués ci-dessus, il avait alors été décidé de conduire un exercice avec des communes pilotes et de prévoir une généralisation de la mise à disposition des communes pour les élections 2011. Les travaux concrets ont débuté en 2009. La majorité des communes a souhaité pouvoir disposer du logiciel dès les élections communales, ce qui a nécessité quelques adaptations afin de remplir les conditions de ce type d'élection (notamment les élections sans dépôt de listes et le dépouillement complet dans chaque commune, le calcul des résultats et leur publication sur Internet à l'échelon communal). Les coûts de cette nouvelle tranche d'adaptations s'élèvent à 150 000 francs. Le logiciel de base, les adaptations et les frais de connexion pour les communes ont entièrement été pris en charge par l'Etat.

La mise en place du logiciel Votel pour le dépouillement et la publication des résultats des votations et des élections sur internet à tous les échelons de la vie politique cantonale est un projet ambitieux. Compte tenu de l'organisation de notre canton en matière de droits politiques, elle ne peut se faire que de manière progressive et en tenant compte des spécificités de chacun des acteurs. Les élections communales de mars 2011 ont été la première occasion d'utiliser cet outil à tous les niveaux de son potentiel. Le Conseil d'Etat regrette que cette première tentative n'ait pas connu le succès espéré. L'Etat de Fribourg va tirer les leçons de ces événements. L'ambition est d'offrir, dès les prochaines échéances électorales, un outil qui permette à tous les partenaires de la chaîne de dépouillement des résultats de travailler dans de bonnes conditions et, au public, de bénéficier d'un outil d'information moderne et performant.

Cela étant dit, le Conseil d'Etat répond comme suit aux questions du député Albert Studer :

1. Est-il vrai que la base de données pour les scrutateurs et celle pour les internautes sont sur le même serveur ? Si oui, est-ce que des modifications sont prévues pour les élections cet automne ?

Non, l'architecture Votel n'est pas composée d'un seul et unique serveur. Elle se décline en deux parties distinctes : la première est dédiée à la saisie des bulletins et à la production des résultats pour les communes, et elle est hébergée dans une zone protégée et accessible uniquement par les communes via des canaux de communication sécurisés ; la seconde partie, dédiée à la publication des résultats, est située dans une zone spécifique (DMZ) et est accessible par Internet. Chaque zone dispose de plusieurs serveurs. La base de données interne est partiellement copiée dans la base de données disponible sur Internet permettant la consultation des résultats. En aucun cas, des données provenant d'Internet ne peuvent interagir avec le système de dépouillement utilisé par les communes.

2. Le système a-t-il été testé suffisamment ?

Des tests de charges ont été effectués à plusieurs reprises et ont permis d'effectuer des adaptations du logiciel afin que la saisie des bulletins se déroule correctement. Pour rappel, le logiciel VotelCom avait déjà été utilisé par une douzaine de communes pilotes lors des élections cantonales et fédérales de 2006 et 2007. Le grand défi de la mise à disposition du logiciel VotelCom pour les élections communales était l'accès simultané de toutes les communes sur le réseau de l'Etat.

Si l'accès simultané au réseau de l'Etat par les communes a bien fonctionné, il en a été autrement de la gestion du grand nombre de données générées lors des élections communales. Lors de la conception du logiciel VotelCom comme réplique des logiciels utilisés pour les élections cantonales et fédérales, le concepteur du logiciel a insuffisamment tenu compte de cette problématique ce qui n'a malheureusement pas été découvert avant l'utilisation en grandeur réelle du 20 mars.

Certaines lacunes du logiciel Votel se sont ainsi révélées lors de l'accès massif par les internautes le 20 mars 2011 (1,2 million de pages consultées par plus de 50 000 visiteurs uniques). De surcroît, le 20 mars, le système a généré quelque 500 000 enregistrements différents (nombre de communes, suffrages modifiés). Ce nombre important de données a été à la source de problèmes qui n'avaient pas été constatés lors des tests. La prise en compte des élections sans dépôt de listes, avec parfois plus de 2000 citoyens éligibles, a également provoqué une augmentation du temps de calcul des résultats.

Ces différents aspects ont été sous-estimés par le concepteur du logiciel. L'entreprise a d'ailleurs reconnu sa part de responsabilité dans les difficultés rencontrées le 20 mars 2011.

Au final, le système Votel a néanmoins produit correctement les résultats des élections pour toutes les communes l'ayant utilisé. De plus, les autres systèmes informatiques de l'Etat ont donné entière satisfaction (par exemple l'accès des communes à VotelCom, les sites Internet de l'administration cantonale, etc.). A noter que le problème qui s'est posé lors des élections communales à Torny n'est pas imputable au système Votel. C'est en effet à la suite d'une erreur humaine dans le processus de dépouillement que les voix n'ont pas été attribuées aux bons candidats.

3. Quelles mesures la Chancellerie d'Etat a-t-elle lancées pour garantir que le système fonctionnera en automne ?

Après les corrections par le concepteur des lacunes identifiées dans l'application, des tests ont été soigneusement planifiés et sont déjà en train d'être effectués du début à la fin de la chaîne, de la production des résultats à leur publication sur Internet.

Des ressources supplémentaires ont été allouées au projet. Des tests exhaustifs pour les élections cantonales et fédérales seront réalisés et un test « à blanc » en grandeur réelle sera effectué.

4. Quels frais le système Votel a-t-il causé et faut-il s'attendre à des surcoûts pour les corrections nécessaires ?

Les problèmes liés à des lacunes dans le logiciel VotelCom devront être corrigés par l'entreprise, à ses frais. Le renforcement des ressources humaines allouées au projet ne sera pas chiffré aujourd'hui, car réalisé par les collaborateurs et collaboratrices de l'Etat de Fribourg et des communes impliquées dans le projet. Les autres adaptations à réaliser d'ici l'automne ainsi que l'organisation et le déroulement des tests le seront dans le cadre du budget prévu pour ce projet en raison des élections nationales et cantonales 2011.

Fribourg, le 31 mai 2011