

**RAPPORT DE LA COMMISSION THÉMATIQUE DES SYSTÈMES D'INFORMATION
chargée d'examiner l'objet suivant :**

**Exposé des motifs et projet de décret accordant au Conseil d'État un crédit d'investissement
de CHF 9'725'000 pour financer la modernisation du système d'information
des Droits politiques et la recherche d'une nouvelle solution informatique pour les Préfectures**

1. PRÉAMBULE

La Commission thématique des systèmes d'information (CTSI) s'est réunie le mardi 19 novembre 2024 à la salle du Bicentenaire, Place du Château 6 à Lausanne, pour traiter de cet objet.

Elle était composée de Mmes et MM. Maurice Gay (président et rapporteur), Céline Baux, Amélie Cherbuin, Michael Demont, Carole Dubois, Yann Glayre, Didier Lohri, Laurent Miéville, Charles Monod, Alexandre Rydlo, Théophile Schenker, Muriel Thalmann, Michael Wyssa, Regula Zellweger, Valérie Zonca.

Excusé-es : Olivier Gfeller (remplacé par M. Thalmann), Vincent Jaques (remplacé par A. Rydlo), Cédric Roten (remplacé par A. Cherbuin).

Mme Christelle Luisier Brodard, cheffe du Département des institutions, du territoire et du sport (DITS) a participé à la séance ; elle était accompagnée de MM. Jean-Luc Schwaar, Directeur général de la Direction générale des affaires institutionnelles et des communes (DGAIC) et Patrick Amaru, directeur général de la Direction générale du numérique et des systèmes d'information (DGNSI).

M. Yvan Cornu, secrétaire de la commission, a tenu les notes de séance et contribué à la rédaction de ce rapport de commission, ce dont nous le remercions.

2. POSITION DU CONSEIL D'ÉTAT

Application Votelec

Mise en production en 2010, l'application Votelec permet à la Direction générale des affaires institutionnelles et des communes (DGAIC), en charge de l'organisation des votations et élections au plan cantonal, de préparer le matériel de vote et de sa distribution, de faciliter le dépouillement des bureaux électoraux communaux par la mise à disposition d'une interface permettant la saisie des résultats communaux, puis, d'agréger les résultats afin d'obtenir le résultat final. Il s'agit ainsi d'une application essentielle au bon fonctionnement des opérations de vote, pour tous les scrutins fédéraux, cantonaux ou communaux dans certains cas (élections générales en particulier). Sans l'application Votelec, l'organisation des scrutins serait bien plus complexe et surtout l'établissement des résultats serait bien plus long.

Or, cette application est aujourd'hui partiellement obsolète et présente des failles que ce soit au niveau de la maintenance, qui ne sera prochainement plus assurée pour une partie de l'outil, ou de la sécurité. Par ailleurs, la compatibilité avec certains navigateurs Internet ne sera également prochainement plus garantie. Une refonte complète de l'application apparaît dès lors nécessaire.

Application Prefec

Également mise en production en 2010, l'application Prefec permet aux préfètes et préfets, aux collaboratrices et collaborateurs des préfectures de réaliser plusieurs tâches dans les procédures de droit pénal (répression des

contraventions) et droit civil (présidence des commissions de conciliation en matière de baux à loyer) ainsi que plusieurs prestations délivrées aux usagères et usagers (permis de chasse, de pêche, délivrance d'autorisations). Cette application est donc nécessaire au travail des préfectures auxquelles elle apporte un gain de productivité important. Or, là encore, un constat d'obsolescence a été posé. L'application ne sera prochainement plus maintenue, elle présente des failles de sécurité, sa compatibilité et son interopérabilité avec le reste de l'environnement informatique de l'État ne sont plus garanties. Dans ce cas, il s'avère nécessaire de lancer un projet de refonte.

Approche préconisée par rapport à ces deux applications Votelec et Prefec

S'agissant de Votelec, il est proposé de travailler sur l'application existante, dans un premier temps en lui apportant les développements indispensables au bon déroulement des élections communales de 2026 et cantonales de 2027.

Il s'agit en particulier de procéder aux adaptations nécessaires suite à l'introduction du bulletin unique pour les élections au système majoritaire, ce qui a amené une grande partie des communes à s'équiper de scanners leur permettant de lire les bulletins électoraux. L'interface entre ces systèmes et Votelec doit encore être améliorée. Une fois ces échéances passées, il s'agira de réécrire partiellement l'application pour en modifier l'architecture, de manière à la rendre plus sûre et plus fiable.

Pour Prefec, l'EMPD vise la réalisation d'une étude des besoins et surtout des solutions déjà existantes ou en cours d'élaboration. Ainsi, les préfètes et préfets pourraient bénéficier des outils en cours de développement au sein de l'Ordre judiciaire vaudois (OJV) dans le cadre du projet Justitia 4.0. En outre, l'utilisation de Prefec pour gérer les comptes communaux est en train d'être remplacée par le recours à une application développée par la Confédération. Il importe donc de bien définir le périmètre dont les préfectures auront besoin avant de se lancer dans des développements.

Ces deux projets sont liés car les deux outils sont gérés par la DGAIC et présentent tous deux en même temps des problèmes d'obsolescence.

3. DISCUSSION GÉNÉRALE ET EXAMEN POINT PAR POINT DE L'EMPD

Les versions de Votelec

Un commissaire retrouve un article dans la Gazette de novembre 2003 (journal de la fonction publique) intitulé « élection sans papier : la preuve par Votelec », le Canton était ainsi entré dans l'ère du dépouillement et de la publication informatisée des résultats électoraux. La solution de Votelec actuellement utilisée date de 2010 suite à une mise aux normes en matière technologique, mais l'application avait ensuite dû être stabilisée à la suite du bug mémorable d'octobre 2011 (élections fédérales) qui avait bloqué le système et retardé la publication des résultats.

Le directeur de la DGNSI se souvient qu'à l'époque le système a été élaboré en plusieurs étapes de moins de 1 million chacune, permettant une prise en charge des coûts par le budget de fonctionnement.

Coût de la modernisation de l'application Votelec

Une commissaire exprime son étonnement par rapport au montant astronomique de 9 millions à investir pour la maintenance, l'évolution et la transformation d'un système qui existe déjà (Votelec). Le directeur de la DGAIC concède qu'il s'agit de montants considérables, mais le fait de moderniser l'application existante a toute de même permis de limiter les coûts d'investissement.

Certes, la DGAIC va continuer à travailler avec l'outil actuel mais le processus électoral sera divisé en deux parties, la première pour la préparation des scrutins et l'autre pour le dépouillement. En séparant ainsi l'application, l'objectif est d'introduire une plus grande flexibilité et adaptabilité afin notamment d'éviter des surcoûts.

Actuellement et depuis 2012, la maintenance de Votelec est effectuée par la société ELCA qui sera chargée des évolutions urgentes à réaliser impérativement d'ici à mi-2025, afin de garantir que les élections communales de 2026 puissent avoir lieu avec un outil testé et fiable. Ces travaux seront donc adjugés sans attendre et de gré à gré dès l'entrée en vigueur du présent décret.

Le gros du projet fera l'objet d'un appel d'offres public, pour un peu plus de 8 millions, dont une moitié dévolue à des applications et l'autre moitié pour du développement et de l'accompagnement (renforts DGNSI).

La partie qui concerne Prefec est très limitée, il ne s'agit que d'un crédit d'étude de 245'000 fr. afin d'identifier une alternative à cette application métier devenue obsolète sur le plan technologique. L'objectif est que les préfètes et préfets, qui font à la fois partie de la chaîne pénale et de la chaîne civile, puissent bénéficier des outils existants et développés pour l'OJV.

Obsolescence technologique sur certaines briques de la solution Votelec

On parle à plusieurs reprises d'obsolescence de briques logicielles et de l'abandon du support technique. Le directeur de la DGNSI explique qu'il s'agit, dans un premier temps, de l'évolution de librairies et l'introduction de technologies qui répondent au navigateur Internet. Une modernisation est également nécessaire sur le logiciel de connexion avec les communes. Cette étape sera réalisée en 2025 afin d'adapter le logiciel et d'être prêt pour les élections 2026 et 2027. Ensuite, il y aura une refonte complète de l'architecture pour pallier aux limites d'évolution et aux problèmes de maintenance d'un logiciel développé en 2010 déjà.

Faibles de sécurité / « patch management »

Les systèmes qui ont une dizaine d'années présentent effectivement des failles de sécurité. Un commissaire propose de s'en prévenir en faisant évoluer l'application, sans forcément devoir développer entièrement un nouveau système. Le directeur de la DGNSI explique que les développements urgents concernent précisément la mise en place de nouvelles librairies afin de faire évoluer les navigateurs d'où proviennent les failles de sécurité. Tous les composants de la chaîne, des serveurs physiques jusqu'aux logiciels, doivent permettre des mises à jour pour gérer et corriger les vulnérabilités de sécurité (patch management). La DGNSI doit planifier en conséquence pour la mise à niveau ou le remplacement des applications obsolètes dans le but de limiter les risques.

Cybersécurité

Une partie du crédit doit permettre de prendre en compte une menace cyber grandissante nécessitant de renforcer la sécurité du bon déroulement des scrutins électoraux. Votelec bénéficie en grande partie des infrastructures de sécurité mises en œuvre par l'informatique cantonale. Le directeur de la DGNSI explique que quinze jours avant chaque élection, tous les systèmes de l'État de Vaud sont « gelés », c'est-à-dire qu'aucune mise à jour n'est effectuée à ce moment-là. Quelques jours avant les votations et les élections, des tests de charge sont effectués. Votelec permet de suivre l'avancement fonctionnel, mais c'est le Centre opérationnel de sécurité (SOC) qui va particulièrement surveiller le déroulement du scrutin et contrôler les tentatives d'accès indus ou les comportements anormaux. Certains dimanches, entre 30 et 40 personnes de la DGNSI suivent le bon déroulement du scrutin au niveau technique. Les améliorations proposées à Votelec doivent permettre la remontée automatique d'informations, afin de sécuriser au maximum tant les connexions que la performance.

Conditions générales applicables à tout contrat conclu avec l'État de Vaud en matière d'informatique¹

Un commissaire relève que la société ELCA se présente comme un prestataire indépendant suisse, mais développe une partie de ses applications au Vietnam où la main d'œuvre est moins chère qu'en Suisse avec de moins bonnes conditions de travail. Il demande si le Conseil d'État se préoccupe de cette situation au moment de la conclusion des contrats. Il est répondu que la DGNSI a rédigé plusieurs documents qui composent un dispositif contractuel qui engagent ses fournisseurs et intègrent les questions de sous-traitance, conditions de travail, confidentialité ou protection des données. Le fournisseur peut sous-traiter l'exécution de prestations à condition d'avoir préalablement obtenu l'accord de l'État de Vaud sur ce point. Il est connu que certains modules sont faits au Vietnam, mais la quasi-totalité du développement pour les projets de l'État de Vaud est effectuée dans le Canton de Vaud.

ELCA est effectivement une des plus grosses sociétés suisses informatiques disposant de ressources locales de développement. Souvent, les développements se déroulent dans des locaux de l'État de Vaud, sur des plateaux projets où le fournisseur est obligé d'avoir des ressources locales.

¹ <https://www.vd.ch/dcirh/dgnsi/documents-contractuels>

Conséquences sur l'effectif du personnel

Les conséquences sur l'effectif du personnel portent sur des renforts DGNSI sous la forme de contrats de location de service externes (LSE) qui représentent 2'871 jours/personne sur l'ensemble du projet ce qui correspond à environ 2 personnes sur le projet pendant 6 ans, pour un total de 3'858'000 fr., soit un coût de 1'350 fr. par jour.

Une commissaire relève qu'il n'est pas prévu de renforcer ou décharger le personnel impliqué sur ce projet. En effet, la DGAIC va s'appuyer sur les ressources existantes pour contribuer au projet et aucun renfort métier n'a donc été estimé dans les coûts du projet, néanmoins la charge métier supplémentaire a été évaluée à 375 jours/personne. De son côté, la CTSI constate souvent le besoin de renforts métier pour les phases de conception, de réalisation et de déploiement des applications. De plus, l'accompagnement au changement est en principe inclus tout au long de ces phases.

Conséquences sur les communes

Une commissaire trouve intéressant de relever que les évolutions de la solution Votelec apporteront de nouvelles possibilités et des simplifications d'usage pour les communes (préparation, organisation et déroulement des scrutins), sans leur demander aucune contreprestation ou participation.

Le directeur de la DGAIC précise que Votelec est utilisé en premier lieu pour les scrutins fédéraux et cantonaux. Votelec sera ouvert au niveau communal avec l'application du bulletin unique pour les élections des municipalités à la majoritaire, bulletin qui découle du nouveau droit cantonal (nouvelle loi sur l'exercice des droits politiques (LEDP)). Les prestations de dépouillement sont faites sur délégation du Canton, mais l'acquisition de nouveaux moyens techniques de dépouillement, systèmes de scannage notamment, restent à la charge des communes.

4. VOTES SUR LE PROJET DE DÉCRET (24_LEG_99)

VOTE SUR LE PROJET DE DÉCRET

L'art. 1 du projet de décret est adopté par 14 voix pour et 1 abstention

L'art. 2 du projet de décret est adopté par 13 voix pour et 2 abstentions

L'art. 3 du projet de décret est adopté par 14 voix pour et 1 abstention

VOTE FINAL

Le projet de décret est adopté par 14 voix pour et 1 abstention

ENTRÉE EN MATIÈRE SUR LE PROJET DE DÉCRET

La commission thématique des systèmes d'information (CTSI) recommande au Grand Conseil l'entrée en matière sur ce projet de décret par 14 voix pour et 1 abstention.

*Le rapporteur :
(Signé) Maurice Gay*

Nyon, le 10 décembre 2024