

**RAPPORT DE LA COMMISSION THÉMATIQUE
DES SYSTÈMES D'INFORMATION
chargée d'examiner les objets suivants :**

Exposé des motifs et projet de décret accordant au Conseil d'Etat un crédit additionnel de CHF 1'108'000.- au crédit alloué par décret du 11 février 2014 pour la phase de déploiement du projet "Migration technique des postes de travail de l'ACV"

1. TRAVAUX DE LA COMMISSION

La Commission thématique des systèmes d'information (CTSI) s'est réunie le mardi 22 novembre 2016 à la Salle du Bicentenaire, Place du Château 6 à Lausanne pour traiter de cet objet.

Elle était composée de Mmes les députées Fabienne Despot (présidente et rapportrice) et Muriel Thalmann, ainsi que MM. les députés Laurent Ballif, Marc-André Bory, Jean-François Cachin, Martial de Montmollin, Claude Matter, Daniel Meienberger, Philippe Grobéty, Olivier Kernen, Olivier Mayor, Maurice Neyroud, Alexandre Rydlo, Bastien Schobinger, Eric Züger.

Mme la Conseillère d'État, Nuria Gorrite, cheffe du Département des infrastructures et des ressources humaines (DIRH), a également assisté à la séance, accompagnée de MM. Patrick Amaru, chef de la Direction des systèmes d'information (DSI) et Davide Gostoli, directeur du CEI.

M. Yvan Cornu, secrétaire de la commission, a tenu les notes de séance, ce dont nous le remercions.

2. INTRODUCTION

L'EMPD 101 accordait, début 2014, un crédit d'investissement de CHF 7'947'000 pour le déploiement du projet « migration technique des postes de travail de l'ACV ». La finalisation de ce projet nécessite maintenant un crédit additionnel de CHF 1'108'000, montant qui, conformément aux dispositions de l'art. 35 al. 3 LFin (« *Le Conseil d'Etat peut autoriser la poursuite d'un projet qui ne souffre aucun délai avant l'octroi du crédit additionnel* »), a déjà été demandé à la COFIN, approuvé par icelle le 17 mars 2016, et dépensé. Le présent EMPD est ainsi la régularisation de ce crédit additionnel.

3. PRÉSENTATION DE L'EMPD - POSITION DU CONSEIL D'ETAT

Le crédit additionnel demandé concerne la mobilisation de ressources supplémentaires (contrats LSE) pour mener à bien le projet, ainsi que l'acquisition et la montée en version de logiciels de base. Faute d'inventaire physique disponible, le déploiement de la migration a révélé l'existence d'environ 1'000 postes de travail additionnels par rapport à ceux initialement estimés. De plus, ce déploiement a permis d'identifier un nombre excessif d'utilisateurs ayant des droits d'administrateurs, qui leur permettaient notamment l'achat et/ou l'installation de logiciels, bien au-delà des besoins propres du service ou du collaborateur.

Suite à des abus, la DSI, soutenue par le département, a décidé de réduire de manière drastique le nombre d'administrateurs ; on passe ainsi de 3'500 collaborateurs qui avaient de tels accès à environ 200 au terme du projet, dont la majorité travaille au sein de la DSI. Le crédit additionnel demandé émane donc de la volonté du Conseil d'Etat d'avoir une maîtrise des outils installés sur les postes de

travail. La mise en œuvre complète du projet permettra de régulariser l'ensemble des licences, afin de sécuriser les contrats et d'éviter des prétentions extraordinaires de la part de fournisseurs de logiciels.

Dans le cadre de la migration, la DSI a systématisé le remplacement de solutions payantes par des solutions partagées, ce qui a également nécessité plus de temps dans la mise à jour des postes. Elle a également cherché à éviter les doublons de logiciels. Cette démarche a permis une « non-dépense » estimée à env. CHF 1.6 million et a ainsi limité la demande de crédit additionnel à CHF 1'108'000, dont la répartition, pour des montants à peu près égaux, est la suivante :

- des ressources conservées au sein du projet afin de terminer la migration d'ici la fin de l'année 2016, c'est-à-dire des personnes sous contrats LSE (ressources externes) ;
- des licences de logiciels qui manquaient, identifiées à travers un contrôle systématique des postes de travail inventoriés : à chaque utilisation de licence doit correspondre une preuve d'achat.

Il était important de terminer la migration en ayant mis en place les processus de contrôle pour assurer la cohérence entre inventaires théoriques et inventaires physiques.

4. EXAMEN GÉNÉRAL DU PROJET

A la question des ressources nécessaires pour procéder au contrôle hebdomadaire des postes de travail, le directeur du Centre d'exploitation informatique (CEI) explique qu'il y a env. 13'000 postes de travail au sein de l'administration cantonale vaudoise, en augmentation d'environ 50 postes par mois. Les outils automatiques récoltent les inventaires sur les postes, pour autant qu'ils soient connectés au réseau. Les listes d'anomalies sont ensuite contrôlées. Il s'agit de vérifier également que les listes correspondent aux inventaires effectués sur le terrain.

L'inventaire inclut tous les postes qui sont sous la responsabilité de la DSI, y compris des machines « techniques » qui sont tout de même attribuées à une personne responsable.

5. EXAMEN POINT PAR POINT DE L'EMPD

(Seuls les points discutés en commission sont mentionnés dans le présent rapport)

Point 1.1 de l'EMPD : Historique du projet

Un député rappelle que selon le calendrier de réalisation de l'EMPD 101 pour la migration technique des postes de travail de l'ACV, le déploiement aurait dû se terminer en 2015. Le chef de la DSI explique que le projet s'est révélé plus complexe et le périmètre plus large que prévu initialement, ce qui justifie l'année de retard prise par le projet, ainsi que les ressources additionnelles indispensables à sa finalisation.

Un député relève d'un côté la liste des dépenses (points I1 à I4 en p.2 de l'EMPD) pour un montant de CHF 1'108'000.-, d'un autre côté la mention que la DSI a réalisé des économies à hauteur de CHF 1.6 mio. Faut-il ainsi considérer un dépassement effectif total de CHF 2'708'000, auquel on retrancherait des montants résultant d'économies ou de compensations ?

Le directeur du CEI explique qu'à travers la migration, la DSI a évité de réinstaller des logiciels tels qu'ils existaient sur les postes d'origine. Pour cette raison, on parle d'une « non-dépense », plutôt que d'une économie, d'environ CHF 1.6 mio. De plus, ces logiciels auraient mis la DSI dans une position critique en termes de conformité.

Concernant la capacité de la DSI à inventorier automatiquement et régulièrement le parc informatique et les logiciels installés sur les postes, le directeur du CEI indique que la DSI dispose de deux ou trois logiciels, en plus du logiciel d'inventorisation, qui permettent de croiser les données et d'identifier des anomalies, puis de détecter des produits qui ne seraient pas conformes. La gestion de la licence de ces produits s'avère parfois complexe, car ils sont formés de différents programmes, exécutables en eux-mêmes, qui composent la globalité du logiciel.

Chaque installation doit faire l'objet d'une demande formelle et tout logiciel distribué doit passer par le « packaging » (préparation par la DSI du déploiement de l'application sur les postes). L'inventaire hebdomadaire automatique permet de comparer l'existant avec l'inventaire théorique, et ainsi identifier si un utilisateur a déployé un logiciel sans validation.

Il s'agit d'une volonté politique de limiter massivement les accès administrateurs, afin de contrôler les risques concernant la gestion des licences. Au niveau de la gestion du personnel, la DSI a rencontré des résistances au moment d'enlever des droits administrateurs à des milliers de collaborateurs. La Conseillère d'Etat estime qu'aujourd'hui la situation est globalement acceptée, mais le temps d'accompagnement, de sensibilisation et d'explication, certes indispensable, a tout de même contribué à allonger la durée du projet.

Un député témoigne de cette acceptation mais relève qu'il subsiste une incompréhension par rapport à des applications en accès libre sur internet — à titre d'exemple la dernière version de Firefox ou de Gimp — avec pour conséquence directe que nombre d'employés utilisent ces logiciels en version portable sur leur ordinateur ou sur une clef USB. Le chef de la DSI est conscient qu'à l'avenir, les personnes iront peut-être chercher des solutions déployées sur le cloud, en mode SaaS (*Software as a Service*), et qu'il faudra aussi cadrer cette évolution.

Concernant le navigateur (Firefox), la DSI applique une politique d'évolution par étape afin de s'assurer notamment que les applications métier puissent tourner sur la nouvelle version. A propos des petits utilitaires, il est probable que Gimp ou un autre outil open source de retouche d'image soit dans la liste des logiciels à disposition. Une trentaine de logiciels libre-service peuvent être téléchargés sur le poste de travail de façon contrôlée et sécurisée.

Le directeur du CEI illustre la complexité de la démarche en indiquant que la DSI compte pas moins de 1280 logiciels recensés avec 512 regroupements ; chacune des combinaisons de logiciels doit pouvoir être distribuée en une unité fonctionnant de manière cohérente. Les tests et les contrôles de conformité des combinaisons de logiciels expliquent certains retards par rapport aux versions à disposition sur le marché et utilisées à titre privé.

Il est relevé dans l'EMPD qu'une enquête de satisfaction met notamment en évidence une nette amélioration des temps de démarrage des postes de travail.

Les réflexions concernant des logiciels plus spécialisés, tels des Systèmes d'Information Géographique (SIG), sont portées par les spécialistes métier, hors du périmètre du projet Windows 7.

Points 1.2.2 de l'EMPD : Etat d'avancement des migrations techniques

Le directeur du CEI se déclare confiant que les des deux derniers services, c'est-à-dire le contrôle cantonal des finances (CCF) et la direction générale de l'environnement (DGE), seront déployés d'ici fin 2016, début janvier 2017 au plus tard. Il ne restera, tel que mentionné dans l'EMPD, plus que la partie des ARAS (Association Régionale d'Action Sociale) qui représente environ 450 postes, soit 3% du parc informatique.

La situation des ARAS est disparate, en effet la DSI dessert certains centres sociaux, alors que d'autres dépendent des villes. De plus, vu le développement de ces centres, leurs besoins logiciels deviennent de plus en plus importants. Il s'agit de clarifier la responsabilité du canton en termes de couverture informatique, c'est pourquoi un groupe de travail, composé des représentants du DSAS, de la DSI et de responsables des ARAS, dont M. Claude Borgeaud, président de leur conférence des directeurs, étudie actuellement ce problème.

Point 1.2.5 de l'EMPD : Changement de paradigme en matière d'acquisition et location de licences logicielles

Le passage du type achat de logiciel à location de logiciel implique des méthodes financières différentes pour l'Etat. Jusqu'à maintenant, le Conseil d'Etat présentait des demandes de crédits d'investissement pour les migrations techniques, avec un cycle de renouvellement d'environ dix ans. Ce fonctionnement tend à disparaître. A titre d'exemple, Adobe, éditeur de logiciels graphiques, n'offre plus la possibilité d'acheter des licences. Les fournisseurs visent à vendre une prestation

annuelle plutôt que des licences séparément. Cela signifie que l'on passe du budget des investissements au budget de fonctionnement.

Un député, relevant que les EMPD d'investissements informatiques prévoyaient en principe un amortissement sur une période de cinq ans, demande si cette charge pourrait être désormais affectée à la location des licences. La Conseillère d'Etat précise que cette situation va malgré tout affecter la progression budgétaire au niveau du département. En effet, les amortissements sont tous comptabilisés au sein du département des finances, alors que les frais d'exploitation (de location) sont attribués au département concerné, le DIRH en l'occurrence. Même si cela n'affecte pas le budget de l'Etat dans sa globalité, il s'agit tout de même d'un transfert de charges entre départements. En fait, seul l'amortissement concernant le crédit d'inventaire figure déjà au niveau du DIRH.

Un député suggère alors de comptabiliser les logiciels dans le crédit d'inventaire. Cette option fait effectivement partie des pistes de réflexion, par contre la loi stipule que les locations ne doivent en principe pas figurer dans un crédit.

Point 1.3.3 de l'EMPD : Les prochaines évolutions des postes de travail informatiques de l'ACV

La DSI n'envisage plus de gros « big bang » informatique (renouvellement de technologie), mais va plutôt opérer service par service, introduisant peu à peu une nouvelle version tout en supportant la version actuelle en parallèle. La difficulté supplémentaire consistera à maintenir les applications métier sur deux systèmes d'exploitation. Le passage à la location de logiciels va dans ce sens. Il n'y aura plus à proprement parler de migration sur des nouvelles versions, mais des mises à jour régulières de « mini-versions », y compris pour les systèmes d'exploitation, qu'il conviendra de tester à un rythme très élevé, tous les deux ou trois mois.

Les appels d'offres portent notamment sur des contrats, renouvelés tous les quatre ans, avec les prestataires agréés pour revendre les licences.

Un député soulève la problématique de versions trop récentes de l'explorateur qui ne permettent pas d'exécuter des opérations sur certains sites en ligne. Le chef de la DSI l'illustre avec le cas récent d'une mise à jour du patch sécurité du navigateur à l'ACI, qui a entraîné le dysfonctionnement du SIPF (Système d'Information Perception et Finances), ce qui a nécessité un retour en arrière, le temps de mettre à jour l'application. Cette situation illustre bien que la DSI doit régulièrement anticiper et tester les nouvelles versions.

Point 1.6 de l'EMPD : Coûts de fonctionnement

Le total de charges nouvelles de CHF 1'298'000, relatives principalement à des locations de licences, sont absorbées dans le budget de fonctionnement de la DSI, moyennant des optimisations et rationalisations. Les charges pérennes liées à l'EMPD 101 de 2014, étaient déjà compensés par des mesures de rationalisation.

Point 3.16 de l'EMPD : Récapitulation des conséquences du projet sur le budget de fonctionnement

Le total des frais d'exploitation étant entièrement compensé, un député s'interroge quant à la pertinence d'imputer une charge d'intérêt fictive au taux de 5%, qui représente annuellement CHF 30'500 s/5 ans ($1'108'000 \times 0.55 \times 5 / 100$).

La Conseillère d'Etat confirme qu'il s'agit d'une règle financière de l'Etat : un intérêt est calculé sur tous les projets d'investissement. Dans le cas présent, l'intérêt est calculé sur le crédit additionnel de CHF 1'108'000.-, et non pas sur les frais de fonctionnement (CHF 1'298'000 / an).

6. VOTES SUR LE PROJET DE DÉCRET

L'art. 1 du projet de décret est adopté à l'unanimité.

L'art. 2 du projet de décret est adopté à l'unanimité.

L'art. 3 du projet de décret – formule d'exécution - est adopté à l'unanimité.

7. ENTRÉE EN MATIÈRE SUR LE PROJET DE DÉCRET

La commission thématique des systèmes d'information recommande au Grand Conseil l'entrée en matière sur ce projet de décret à l'unanimité des quinze membres présents.

Vevey, le 15 janvier 2017

La rapportrice :
(Signé) Fabienne Despot