

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

**Exposé des motifs et projet de décret accordant au Conseil d'Etat un crédit d'investissement de
CHF 7'214'000.- pour financer la migration du socle SAP ECC 6.0 vers S/4 HANA.**

1. PREAMBULE

La Commission thématique des systèmes d'information (CTSI) s'est réunie le mardi 25 janvier 2021 à la salle du Bicentenaire, pl. du Château 6, à Lausanne, pour traiter de cet objet.

Elle était composée des Députés et des Députées : Maurice Neyroud (président et rapporteur), Stéphane Balet, Céline Baux, Jean-François Chapuisat, Nicolas Croci Torti, Salvatore Guarna, Vincent Jaques, Yannick Maury, Daniel Meienberger, Sylvie Pittet Blanchette, Carole Schelker. Excusé-e-s : Sabine Glauser Krug (remplacée par Y. Maury), Maurice Gay, Yann Glayre, Philippe Jobin, Didier Lohri, Alexandre Rydlo (remplacé par S. Pittet Blanchette)

Mme Nuria Gorrite, cheffe du Département des infrastructures et des ressources humaines (DIRH) a participé à la séance, accompagnée de M. 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, ce dont nous le remercions.

2. POSITION DU CONSEIL D'ETAT

Impératif de migration

La conseillère d'Etat rappelle que le changement majeur en termes de systèmes d'information a eu lieu en 2014 au moment où l'Etat de Vaud a décidé de déployer la plateforme SAP au sein de l'administration, d'abord comme solution financière. Ce projet avait fait l'objet d'un suivi du Contrôle cantonal des finances (CCF) et même nécessité un crédit additionnel de CHF 7.55 mios en plus du crédit initial de CHF 25 mios.

Aujourd'hui, il s'agit d'une demande de crédit pour une migration technologique parce que l'éditeur SAP mettra fin au support des plateformes actuelles à partir de 2025. La fin de vie du système ne remet pas en cause le choix initial, mais nécessite une mise à jour vers la nouvelle solution S/4 HANA de SAP.

La conseillère d'Etat ajoute que cette nouvelle plateforme permettra notamment d'améliorer l'ergonomie pour les utilisatrices et les utilisateurs.

Changements majeurs de version tous les 20 ans

SAP effectue dans changements de version majeurs qui nécessitent ce type de migration, environ une fois tous les 20 ans. Cela signifie que lors de l'implémentation de SAP en 2013-2014, on se trouvait au milieu de la durée de vie de la version actuelle.

Il est effectivement indiqué dans l'EMPD que l'éditeur SAP propose à ses clients de migrer les systèmes socles vers une nouvelle solution appelée S/4 HANA pour pérenniser la plateforme sur les 20 prochaines années. SAP garantit le support de cette version jusqu'à 2040 au moins.

Il n'existe pas vraiment d'autre option que de suivre ce mouvement. Le directeur général de la DGNSI indique que le passage à un autre progiciel (fournisseur différent) générerait un travail gigantesque, puisque SAP n'est

pas que le système de base financier, mais également une plateforme sur laquelle tourne d'autres modules en particulier les achats et les subventions (domaine du social). Dans ces conditions, le remplacement de SAP coûterait près de CHF 100 mios.

Proposition d'amendement du Conseil d'Etat

La DGNSI a adressé une note à la CTSI qui explique que, pour bénéficier du prix négocié sur les nouvelles licences, il a fallu, en accord avec le SAGEFI, les acquérir par le budget de fonctionnement 2021. En effet, passé le délai du 15 décembre 2021, l'Administration cantonale se serait vu infliger une augmentation de prix de l'ordre de CHF 160'000, le coût total des licences passant ainsi de CHF 424'000 à CHF 584'000.

Pour cette raison, il sera déposé un amendement à l'article 1 du projet de décret dont la nouvelle teneur est : Art. 1 – Un crédit d'investissement de ~~CHF 7'214'000.-~~ CHF 6'790'000.- est accordé au Conseil d'Etat pour financer la migration du socle SAP ECC 6.0 vers S/4 HANA.

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

Migration SAP : deux autres EMPD à venir

La migration, ou plus précisément la conversion, va se dérouler en trois phases : premièrement le présent EMPD relatif à la montée en version de la base technologique, ensuite une partie qui portera sur une évolution du pilotage du budget et de la comptabilité, et finalement, une dernière phase relative à la migration des outils du domaine des subventions, en particulier le CRM (Customer Relationship Management – gestion de la relation avec les bénéficiaires).

Montants des EMPD à venir (phase 2 et 3)

Pour les phases 2 et 3, des analyses doivent encore être menées, néanmoins, le directeur général de la DGNSI indique qu'il faut s'attendre à des montants du même ordre de grandeur que le présent EMPD. Pour la phase 2, le coût va dépendre des modifications fonctionnelles et des évolutions métier que vont vouloir le SAGEFI et les autres services, la fourchette mentionnée est très large, entre CHF 4 et 8 mios.

La partie des subventions va principalement concerner le domaine du social. Le directeur de la DGNSI parle de montants raisonnables, qu'il estime à nouveau entre CHF 4 et 8 mios, car il ne sera pas nécessaire de réécrire les programmes, mais il faudra s'assurer de leur passage dans la nouvelle version de SAP.

Outil destiné à la gestion des subventions de la DGE

Un député rappelle que le Grand Conseil est amené à voter plusieurs crédits d'investissement pour financer la modernisation du SI de la Direction générale de l'environnement (DGE) qui comprend une partie importante pour la gestion administrative et financière des subventions.

Par rapport à l'impact de la migration SAP, on parle justement d'un troisième groupe de projets (phase 3), les subventions (SIS), qui ne débiterait qu'en 2024.

Le directeur général de la DGNSI confirme le lien entre le système des subventions de la DGE et la migration de la plateforme SAP. L'outil de la DGE pour la gestion des subventions va être directement développé sur la base de la nouvelle plateforme transverse de SAP. Mais traité séparément il ne fera donc pas partie du troisième crédit (EMPD) à venir dont il est fait mention ci-dessus.

Le député en déduit que la DGE va continuer à utiliser les outils actuels notamment basés sur Lotus Notes jusqu'en 2024. Il préconise de limiter au maximum la phase de transition alors même qu'IBM a décidé de se désengager de cette plateforme. Le directeur général de la DGNSI estime que le risque est géré dans le cadre de cette procédure de remplacement de la plateforme IBM-Notes. Dans la phase de remplacement d'environ 2 ans, la maintenance est assurée par des prestataires externes spécialisés sous contrat. Dans l'EMPD de la DGE figurent environ CHF 500'000.- dédiés à la maintenance de ce patrimoine en fin de vie durant la durée du projet.

Solutions de type « cloud »

SAP cherche à clore tous ses contrats sur site. Comme cela a déjà été largement discuté au sein de la CTSI, il est relevé que les éditeurs tendent à augmenter le prix des licences qui permettent encore d'exploiter les solutions sur site avec ses propres datacenters (licences de type « on premise »), afin d'inciter le passage à des

solutions « cloud ». Il était important de finaliser l'achat sur 2021 afin de ne pas être poussé à changer de solution.

Il est garanti que la migration du cœur de la solution sera maintenue par SAP de la même manière qu'une solution de type « cloud ». Le risque existe que, dans le futur, SAP renonce à mettre à disposition des modules complémentaires sur site.

La conseillère d'Etat précise que pour des questions de sécurité, de souveraineté et de territorialité, il est fondamental de garantir un accès permanent aux données dont dispose l'Etat, sur ses citoyennes et citoyens. Avec d'autres cantons romands, il est étudié la possibilité de créer un « cloud souverain ».

Il existe aussi d'autres solutions telles que le développement d'« ambassades de données » qui appliquent le droit suisse à l'étranger et peuvent assurer la continuité numérique en particulier en ce qui concerne les bases de données critiques.

En l'absence de « cloud souverain » ou d'« ambassades de données », l'Etat de Vaud évite les solutions « cloud » proposées de plus en plus régulièrement par les éditeurs de solutions informatiques.

Point 1.7 de l'EMPD : Solution proposée

Absence de comparaison chiffrée entre les alternatives

Le député salue le fait d'avoir mené une analyse Swot (forces, faiblesses, opportunités et menaces) pour les trois variantes proposées, soit 1) conversion technique, 2) migration « Brownfield » ou 3) migration « Greenfield ». Il regrette que le critère du coût de la migration ne soit pas exprimé en francs (au moins une fourchette), mais selon des conséquences financières qualifiées de faibles, moyennes ou élevées, mais qui n'ont pas de signification précise en chiffres absolus.

L'alternative 1 est une conversion purement technique sans que le métier ne soit impliqué. En termes financiers, elle aurait potentiellement permis d'économiser entre CHF 1.5 et CHF 2 millions, mais avec le risque de générer un grand nombre de problèmes et d'insatisfactions, notamment chez les utilisatrices et les utilisateurs (manque d'ergonomie, etc.). Dans le cadre d'une migration technique, env. 20% des transactions nécessitent des adaptations complémentaires pour fonctionner. L'alternative 1 n'était pas acceptable et a rapidement été écartée.

La migration « Greenfield » (alternative 3) revenait à repenser l'ensemble depuis le début, soit à faire une refonte complète de l'ensemble des processus métiers outillés par SAP. Un effort similaire à celui de 2014 aurait été demandé aux utilisatrices et utilisateurs. Cette solution aurait effectivement eu un coût humain très important pour les métiers concernés, en particulier pour le SAGEFI qui a renoncé à cette alternative.

La migration « Brownfield » a été jugée la plus pertinente. Elle permet une conversion technique pour 80% des transactions qui s'effectuent sans erreur, et pour le 20% restant les utilisatrices et utilisateurs sont appelés à définir les adaptations nécessaires au déploiement des fonctionnalités sur la nouvelle plateforme.

Point 1.8 de l'EMPD : Coûts de la solution

Le montant de CHF 424'000.- pour l'acquisition des licences fait l'objet de l'amendement du Conseil d'Etat puisque ces licences ont été prises en charge par le budget de fonctionnement 2021.

L'ensemble des montants de ce crédit se compose de ressources humaines internes et externes pour réaliser la migration sur la nouvelle plateforme SAP HANA, y compris des prestations techniques de paramétrage et des coûts pour l'accompagnement au changement (à la migration). À noter que les montants du crédit servent notamment à compenser (permettre le remplacement) de ressources internes qui laisseraient leur activités opérationnelles courantes pour travailler sur le projet. Mais au final, il n'y a ni licence, ni matériel inclus dans ce crédit d'investissement.

4. AMENDEMENT ET VOTES SUR LE PROJET DE DÉCRET (20_LEG_151)

Amendement du Conseil d'Etat à l'art. 1 :

L'achat de licences pour un montant de CHF 424'000.- est passé par le budget de fonctionnement 2021, afin de bénéficier d'une offre valable jusqu'au 15 décembre 2021.

¹ Un crédit d'investissement de ~~CHF 7'214'000.-~~ CHF 6'790'000.- est accordé au Conseil d'Etat pour financer la migration du socle SAP ECC 6.0 vers S/4 HANA.

Vote : l'amendement est adopté à l'unanimité

5. VOTES SUR LE PROJET DE DÉCRET (20_LEG_135)

VOTE SUR LE PROJET DE DÉCRET

L'art. 1 du projet de décret tel qu'amendé 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

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 à l'unanimité.

Chardonne, le 17 mars 2022

*Le rapporteur :
(Signé) Maurice Neyroud*