

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

**Postulat Martial de Montmollin et consorts –
Pour un vrai choix en matière d'informatique (14_POS_077)**

1. TRAVAUX DE LA COMMISSION

La Commission des systèmes d'information (CTSI) s'est réunie le mardi 16 septembre 2014 à la Salle de conférences 403 du DTE, Place du Château 1, à Lausanne pour traiter de cet objet. Elle était composée de Mmes les députées Fabienne Despot (présidente – rapportrice), Céline Ehrwein Nihan ainsi que de MM. les députés Laurent Ballif, François Brélaz, Jean-François Cachin, Philippe Grobéty, Olivier Kernen, Claude Matter, Michel Miéville, Maurice Neyroud, Alexandre Rydlo, Filip Uffer, Andreas Wüthrich et Eric Züger. M. Daniel Meienberger était excusé.

Mme la Conseillère d'Etat Nuria Gorrite, cheffe du DIRH, était également présente, ainsi que M. Patrick Amaru, chef de la DSI, et M. le député Martial de Montmollin, auteur du postulat.

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

2. PRÉSENTATION DU POSTULAT

Monsieur le postulant déclare ses intérêts en tant qu'employé à temps partiel à l'Etat de Vaud et donc utilisateur des systèmes d'information de l'ACV.

Son postulat fait suite à l'adoption par le Grand Conseil d'un EMPD¹ accordant au Conseil d'Etat un crédit de près de CHF 8 millions pour changer de système d'exploitation et passer de Windows XP à Windows 7. La quasi-obligation de signer à nouveau pour dix ans avec Microsoft découlait d'importants surcoûts impliqués par la migration vers un autre système d'exploitation.

Le postulant souhaite une vraie stratégie, laquelle favoriserait par exemple les logiciels multi-plateformes afin que dans dix ans, lors de la prochaine étape de modernisation informatique, l'Etat ne soit plus aussi lié au système d'exploitation Windows. Cette demande concerne également la suite bureautique, puisqu'à l'Etat de nombreuses applications fonctionnent uniquement en lien avec Microsoft Office.

La Présidente rappelle que lorsque la CTSI avait déjà abordé ces questions de logiciels libres et en avait fait état dans son rapport sur l'EMPD 101.

3. POSITION DU CONSEIL D'ETAT

Même si la commission a pour tâche de préavisier sur la prise en considération ou non du postulat, Madame la Conseillère d'Etat estime intéressant de présenter et de discuter les nombreuses analyses que la DSI a déjà conduites sur ce sujet.

¹ (101) EMPD accordant un crédit d'investissement de CHF 7'947'000.- pour la phase de déploiement du projet « Migration technique des postes de travail de l'ACV »

La DSI a rassemblé des données qui répondent en grande partie aux demandes du postulant et permettent d'analyser la possibilité et l'opportunité de s'extraire d'une situation monopolistique par rapport à un fournisseur et de présenter la stratégie du Conseil d'Etat par rapport à l'accès aux logiciels libres au sein de l'ACV.

3.1. Monopoles de fait

La situation de monopole de fait découle souvent de la performance de la solution, comme c'est le cas pour Microsoft, Oracle (bases de données), SAP, IBM ou Swisscom ou des solutions open source comme Linux (serveurs). Cette situation limite la marge de manœuvre du client en termes de négociations.

Quelques chiffres démontrent l'ampleur générale de l'informatique de l'ACV : 1'600 logiciels métier ; 300 applications considérées comme critiques ; 11'000 postes de travail ; 2'000 PC portables ; 115 tablettes ; 227 serveurs physiques, qui correspondent à plus de 1'200 serveurs virtuels ; 11'000 boîtes e-mail ; 17'000 postes téléphoniques...

Le budget annuel global de l'informatique se monte à environ CHF 152 millions et se répartit comme suit :

CHF 65 millions	les projets, la maintenance applicative et les logiciels
CHF 27 millions	les postes de travail et la bureautique
CHF 20 millions	l'exploitation et le support hors postes de travail
CHF 7 millions	l'amortissement du crédit d'inventaire
CHF 5 millions	les frais généraux
CHF 28 millions	les tranches annuelles d'investissements

Microsoft : Les coûts Microsoft concernent essentiellement des postes de travail, de la bureautique, des licences d'utilisation (CAL² Windows) et des licences sur des parties serveurs. Soit CHF 5.65 millions sur 6 ans (des comptes 2011 à la projection 2016), ce qui correspond à une dépense moyenne de CHF 85.- par année et par poste de travail.

Ainsi 3.4% du coût de fonctionnement de base du poste de travail bureautique standard (CHF 2'502.- par an et par poste) est versé à Microsoft, ou encore 0.6% des coûts informatiques totaux par poste de travail.

Il en découle une relativement faible dépendance financière face à Microsoft ; par contre la dépendance s'avère bien plus problématique en termes de désengagement ou de lien avec les autres éléments informatiques.

Gros fournisseurs : Le 54% des montants facturés émane de 5% des fournisseurs (Swisscom, Bedag, Microsoft...), ce qui correspond à 22 fournisseurs principaux sur un total de 430 que compte la DSI. Les 43 plus gros fournisseurs (soit le 10%) prennent 72% des montants facturés à la DSI.

Contexte général : Le paysage informatique évolue rapidement : les rachats, fusions ou regroupements d'entreprises sont fréquents. Typiquement le rachat de SUN par Oracle en 2010 a fait passer la base de données open source MySQL dans le giron d'un fournisseur monopolistique. Dans ces conditions, les stratégies de désengagement de la DSI dépendent aussi des changements parmi les fournisseurs informatiques.

La DSI mentionne d'autres tendances telles que l'évolution vers le « *cloud* » où il devient de plus en plus difficile d'identifier les systèmes qui se cachent derrière ces services, et l'exposition grandissante du SI aux risques avec la progression de la cyberadministration, des réseaux sociaux et de la mobilité.

² « Client Access License » (CAL)

3.2. Stratégie du Conseil d'Etat

Le Conseil d'Etat et la DSI sont conscients des difficultés mentionnées dans le postulat, et sont également conscients que l'on ne peut se désengager des solutions provenant de fournisseurs monopolistiques du jour au lendemain. Comme le demande le postulant, la DSI vise à une plus grande utilisation des navigateurs pour devenir indépendant des systèmes d'exploitation (OS). Le Conseil d'Etat a développé une stratégie sur le long terme, appliquée par la DSI, qui vise à : « *privilégier les standards et logiciels ouverts contribuant à l'intégration des systèmes d'information et à l'indépendance de l'Etat vis-à-vis des fournisseurs.* »³ La DSI essaie de s'extraire autant que possible des dépendances monopolistiques, malgré les contraintes environnantes.

En connaissance de cause, l'Etat de Vaud doit parfois faire un choix de logiciel qui n'est pas le plus pertinent en termes de standards ouverts mais qui globalement répond le mieux à tous les autres aspects métier et dont l'acquisition fait sens. Sa stratégie est basée sur une réduction des redondances, tout en tâchant de conserver des alternatives justifiées pour certains cas, la mutualisation des solutions entre partenaires et une gestion proactive des risques. Dans le cadre de sa veille technologique permanente, la DSI porte une attention particulière à l'évolution des logiciels libres en procédant notamment à des expériences pilotes.

SAP : Des analyses beaucoup plus complètes ont par exemple conduit le Conseil d'Etat à choisir SAP, que l'on peut assimiler à un monopole avec peu de solutions alternatives. La dépendance à SAP se limite cependant à la finance, à la comptabilité (FI/CO), aux achats et subventions. Le Conseil d'Etat applique une stratégie diversifiée qui comprend plusieurs fournisseurs. Dans ce contexte, SAP ne couvre que certains domaines bien délimités. L'Etat de Vaud, qui se compose d'une cinquantaine de métiers différents, n'a pas besoin de mettre en place une solution globale SAP, mais peut se limiter à certains domaines et choisir d'autres solutions pour d'autres secteurs. Il évite ainsi de suivre le choix d'autres entités qui migrent tous leurs processus sur SAP, en intégrant par exemple leur chaîne de production.

Logiciels libres : L'orientation vers de nouveaux logiciels libres s'impose dans certains domaines (*Nagios open source* pour la supervision des infrastructures, *Bonita Business process monitoring* pour gérer les processus métier).

Délais d'adaptation : Certaines anciennes applications fonctionnent encore chez Bedag sur des architectures « *mainframe* » SO IBM ; le processus de leur remplacement par des standards ouverts est lent, dépendant d'un cycle de renouvellement des applications d'une quinzaine années.

Plan directeur cantonal des systèmes d'information 2013-2018⁴ : Le plan directeur donne la ligne conductrice quant aux « grosses briques » que la DSI va devoir remplacer en essayant d'évoluer vers des solutions avec des standards ouverts.

La DSI opère sur la base d'une structure informatique modulaire qui vise par exemple à ramener tous les modules financiers et comptables sur le nouveau module FI/CO dans SAP, afin de n'avoir qu'un seul module qui traite d'une problématique spécifique. Le même processus s'applique par exemple pour la solution RH.

Réduction des redondances : En résumé, l'Etat vise à choisir une solution unique par domaine (transversale dans tous les services) ; idéalement en standards ouverts et multi-plateformes, donc indépendants du système d'exploitation.

Mutualisation des solutions : Le Canton de Vaud tend à promouvoir ses solutions informatiques aux autres cantons et à utiliser des solutions existantes provenant d'autres cantons, même si cette démarche peut amener des contraintes supplémentaires.

³ Point 9, Orientations stratégiques du Conseil d'Etat en matière de systèmes d'information ; 2008-2012

⁴http://www.vd.ch/fileadmin/user_upload/organisation/dinf/dsi/fichiers_pdf/02.1_Politique_Plan_directeur_cantonal_des_SI.pdf

4. DISCUSSION GÉNÉRALE

La CTSI devant préavisier sur la prise en considération du postulat, elle se trouve dans la situation de devoir évaluer si les explications reçues sont suffisantes ou si les pistes ouvertes mériteraient d'être renforcées et complétées par le département (DIRH).

La notion de « standard ouvert » est précisée : il s'agit de différentes normes informatiques qui régissent des standards ; comme par exemple les normes eCH émises par la Confédération qui fixent des standards à respecter en termes de formats d'information et de manière uniforme de transférer des informations entre les communes, le Canton et la Confédération. Les normes techniques « ouvertes » signifient que l'on utilise des standards d'échanges entre les applications ; par exemple le langage XML pour échanger des informations. Alors que Word est au contraire un format propriétaire ne pouvant être ouvert qu'avec la suite bureautique Microsoft Office.

Un commissaire relève que ce postulat revient tous les cinq ou dix ans, à chaque fois que l'Etat renouvelle son système d'exploitation Windows. Le député explique que toutes les pistes qu'il a personnellement explorées pendant de nombreuses années au sein de sa commune pour se libérer des fournisseurs monopolistiques se sont révélées infructueuses ; c'est pourquoi il a fini par utiliser les applications Microsoft. D'autres applications différentes conduiraient à d'autres monopoles, ceci même en optant pour des solutions open office qu'il faut également acheter et renouveler. De plus, l'Etat devrait développer de nouvelles compétences à l'interne pour la gestion et l'utilisation d'un autre système d'exploitation (OS) et/ou d'une suite bureautique différente. Le commissaire estime vain de faire de l'anti-Windows et de l'anti-Microsoft compte tenu que ces produits ne représentent que 0.6% des coûts de fonctionnement totaux des systèmes d'information de l'Etat de Vaud. De plus, l'indépendance par rapport aux produits Microsoft ne changerait rien aux autres monopoles de fait tels que SAP ou Oracle.

Un commissaire rappelle qu'en 2008 une bataille faisait déjà rage au sein du Grand Conseil, entre pro-système open source / logiciels libres et pro-Microsoft. Sous l'impulsion de M. François Marthaler, ancien chef du DINF et grand défenseur des logiciels libres, le Conseil d'Etat s'est sérieusement posé les questions de fond quant aux choix informatiques, pour déjà conclure qu'il fallait plutôt réfléchir sur des options stratégiques complémentaires.

Des demandes de compléments...

Le postulant tient à préciser que son postulat ne porte pas sur l'acquisition spécifique de logiciels libres, mais il demande que l'Etat ne soit pas lié à vie avec certains fournisseurs mais qu'il puisse opérer un vrai choix lors de l'achat d'applications informatiques. Il donne l'exemple de Lotus Notes, qui comprend un logiciel cadre (pour les courriels et le calendrier) ainsi qu'une base de données, une GED⁵, un suivi de flux de travail, etc. Il souhaite avoir une réponse plus complète à son postulat quant aux stratégies à long terme, en tenant compte que les délais de renouvellement des systèmes informatiques se comptent en dizaines d'années. Il s'agit d'élargir le cadre au-delà du renouvellement du système d'exploitation et de la suite bureautique, en incluant l'ensemble des problèmes monopolistiques au sein de l'informatique. Un rapport plus général sur l'ensemble des logiciels et sur la stratégie du Conseil d'Etat en matière d'achats et de développements des systèmes d'information est ainsi demandé, afin que l'ensemble du Grand Conseil ait une bonne vision d'ensemble.

Des questions complémentaires se posent, telle celle de savoir si les cantons voisins ont déjà conduit des réflexions sur leurs choix et leurs dépendances en matière d'informatique. Existe-t-il des recherches effectuées par exemple à l'UNIL ou à l'EPFL sur les possibilités de se libérer de ces monopoles ? Il serait important que le Conseil d'Etat publiât le résultat de son analyse dans un rapport qui pourrait intéresser un public plus large, même au niveau d'entreprises du secteur privé qui se posent certainement le même type de questions.

L'aspect récurrent des questions posées sur l'environnement informatique et sur la relation de dépendance de l'Etat face à certains monopoles de fait est considéré par un commissaire comme une démarche utile. SAP est qualifié de véritable « mafia mondiale » qui rend les entreprises dépendantes

⁵ Gestion électronique des documents (GED)

d'une multitude d'options et de mises à jour implémentées par des consultants qui coûtent excessivement cher. Le commissaire regrette que de plus en plus d'entreprises doivent passer sur SAP car il n'existe plus d'alternative viable sur le marché.

Le postulant trouve la réponse de la DSI intéressante car elle démontre que l'administration se pose des questions sur la problématique de dépendance en matière d'informatique. Il la trouve cependant incomplète et revient sur un certain nombre de questions qui mériteraient une réponse plus précise :

- L'indépendance vis-à-vis d'un fournisseur monopolistique constitue-t-elle un critère dans les appels d'offres et dans l'évaluation des solutions proposées ?
- Jusqu'à quel point peut-on accepter un monopole s'il s'agit de la meilleure solution sur le marché ? Quel poids l'Etat donne-t-il au risque de dépendance ?
- La préférence sera-t-elle donnée à des solutions qui vont partitionner les différentes fonctions, comme par exemple d'un côté les fonctions de messagerie et de l'autre la base de données ?
- Le passage sur le « *cloud* » ne risque-t-il pas de provoquer de nouveaux monopoles, par pour l'utilisateur, mais par rapport aux bases de données et aux serveurs qui stockent les données ?

Le postulant estime qu'il s'agit là d'une liste de questions importantes, dont les réponses mériteraient de figurer dans un rapport plus complet et approfondi de la part du Conseil d'Etat.

... à la satisfaction des réponses fournies

Des commissaires considèrent que la DSI fournit ici la quasi-totalité des réponses au souci relevé par le postulant. Une prise en considération du postulat ne serait qu'une charge administrative supplémentaire, impliquant un rapport par le Conseil d'Etat, qui serait ensuite examiné par une nouvelle commission ad hoc, qui rédigerait elle-même un rapport supplémentaire. Il paraît plus simple, dans la mesure où la CTSI s'estime satisfaite des informations déjà fournies, qu'elle rédige un rapport circonstancié de cette séance et recommande alors au Grand Conseil d'accepter ce rapport en tant que réponse au postulat et le classe ainsi.

Sur la base des réponses de la DSI, il paraît judicieux de choisir un fournisseur en position monopoliste lorsque cette solution répond au mieux aux besoins métier et donne entière satisfaction aux utilisateurs. L'essentiel réside dans le choix d'un logiciel qui fonctionne.

Les dernières questions posées par le postulant figurent dans les grandes lignes du plan stratégique adopté par le Conseil d'Etat il y a déjà 4 ou 5 ans, ainsi que dans le plan directeur cantonal des systèmes d'information (2013-2018). Ces documents devraient éventuellement être transmis au début de chaque législature aux nouveaux députés pour qu'ils en prennent connaissance.

Eléments complémentaires

Le chef de la DSI reconnaît les difficultés à négocier avec SAP ; leurs contrats de support s'élèvent à 22% du prix du logiciel. L'Etat de Vaud a investi environ CHF 30 millions d'argent public pour mettre en place SAP qui représente une solution reconnue, fiable et de qualité ; qui fonctionne et qui répond aux besoins des utilisateurs. En comparaison avec une autre administration publique qui a choisi Oracle Business Suite, sans réussir l'implantation du système au bout de plusieurs années et un investissement de plus CHF 100 millions, l'Etat de Vaud peut considérer qu'il a fait le bon choix.

Mme la Conseillère d'Etat assure que le Conseil d'Etat procède systématiquement à une pesée des intérêts lors du choix de solutions informatiques. Il s'agit de concilier et de pondérer :

- l'objectif de planification stratégique du Conseil d'Etat qui vise effectivement à sortir de situations de dépendance ;
- le confort, la qualité et la fiabilité qu'offre une application qui sera utilisée par plus 11'000 collaborateurs, tout en garantissant le bon fonctionnement de l'administration ;
- le critère du coût, car le Conseil d'Etat est responsable de l'utilisation de l'argent public.

En conclusion, la Présidente conclut que la CTSI se trouve devant le choix de recommander au Grand Conseil de prendre en considération le postulat et charger le Conseil d'Etat de dresser un rapport

détaillé en complément des éléments présentés par la DSI, ou de considérer que la Conseillère d'Etat et la DSI ont répondu de manière suffisante et précise aux questions soulevées par le postulant et que le postulat peut donc être classé.

5. VOTE (PRISE EN CONSIDÉRATION DU POSTULAT)

Il est souhaité que le rapport de commission sur ce postulat contienne des éléments suffisamment précis afin qu'il soit considéré comme une réponse complète à ce postulat, sans qu'il ne soit nécessaire de renvoyer ce dernier au Conseil d'Etat.

La majorité des membres estime ainsi que le présent rapport de la CTSI, dans la mesure où il inclut les analyses présentées par la DSI, représente une réponse suffisamment circonstanciée aux demandes du député Martial de Montmollin exprimées dans son postulat « 14_POS_077 – Pour un vrai choix en matière d'informatique », et que la rédaction d'un rapport du Conseil d'Etat n'apporterait que peu d'éléments supplémentaires.

La commission recommande au Grand Conseil de ne pas prendre en considération ce postulat par 4 voix pour, 9 voix contre et 1 abstention.

Vevey, le 10 janvier 2015

La rapportrice :
(Signé) Fabienne Despot