

**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'État un crédit de CHF 9'455'500.- destiné à financer le changement du moteur de paie ainsi que la mise à niveau et la sécurisation du logiciel administrant le personnel de l'État de Vaud (SIRH)

1. TRAVAUX DE LA COMMISSION

La Commission thématique des systèmes d'information (CTSI) s'est réunie le mardi 16 février 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), Céline Ehrwein Nihan et Muriel Thalmann, ainsi que MM. les députés Laurent Ballif, Marc-André Bory, Jean-François Cachin, Daniel Meienberger, Martial de Montmollin, Philippe Grobéty, Olivier Kernen, Claude Matter, Maurice Neyroud, Alexandre Rydlo, Bastien Schobinger et Eric Züger.

M. Filip Uffer, excusé, était remplacé par Muriel Thalmann.

Mme la Conseillère d'État, Nuria Gorrite, cheffe du Département des infrastructures et des ressources humaines (DIRH), assista également à la séance, accompagnée de MM. Filip Grund, chef du SPEV (Service du personnel de l'État de Vaud), et Patrick Amaru, chef de la Direction des systèmes d'information (DSI).

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

2. PRÉSENTATION DE L'EMPD - POSITION DU CONSEIL D'ÉTAT

L'objet traité est d'importance stratégique et a cette dimension transversale qui est caractéristique de l'informatique cantonale. Il couvre l'ensemble de l'État, soit l'ACV, le CHUV et les hautes écoles, hormis l'UNIL. La solution doit manifestement être changée, en effet :

- le système actuel d'information des ressources humaines (SIRH) est manifestement obsolète ; deux de ses composantes majeures doivent être impérativement remplacées ;
- le moteur de paie Zadig, installé en 1988, qui fonctionne sur un serveur Host IBM localisé chez Bedag à Berne, engendre des coûts de maintenance et de support élevés, et présente de plus des risques fonctionnels importants dus à sa technologie désuète ;
- le progiciel PeopleSoft pour la gestion des données administratives des employés, dont la version utilisée (8.7), qui date de 2003, ne sera plus supportée par l'éditeur dès 2018.

Le projet de remplacement et de mise à niveau du SIRH s'établit en trois étapes, la définition du périmètre afin de fixer les priorités, le choix du logiciel qui résulte d'une étude menée parallèlement à l'interne par la DSI et à l'externe auprès d'un consultant, et la mise en place d'un plan B afin de gérer les risques d'indisponibilité du système actuel, et d'assurer le paiement des salaires et la gestion administrative RH en cas de panne majeure.

Ce projet a également nécessité la coordination entre l'ensemble des acteurs métier, que sont le SPEV, le CHUV et l'OPES (l'Office du personnel enseignant).

Mise en œuvre du projet

Un facteur essentiel du succès des projets informatiques est la disponibilité de compétences métiers internes et des personnes clefs. Le SIRH impacte l'ensemble des services de l'État, dans la mise à jour des données du personnel par exemple. L'expérience du projet SAP Finances sera utile pour la conduite et l'organisation du projet SIRH.

Les services devront dégager les personnes adéquates aux moments clef de la mise en œuvre du projet, tout en assurant les tâches courantes.

Le projet se veut construit de manière simple à partir d'un produit standard en limitant au maximum les développements spécifiques, afin de faciliter la mise à jour des versions.

Planification du projet

Compte tenu de l'obsolescence des solutions actuelles, des coûts et des risques qu'elles engendrent, le Conseil d'État insiste sur les enjeux au niveau des délais. Le planning du projet envisage le passage en production du nouveau SIRH pour début 2018.

3. EXAMEN GÉNÉRAL DU PROJET

Désengagement du Host IBM

Depuis plusieurs années, la CTSI se préoccupe des délais de désengagement des applications obsolètes qui tournent sur le Host IBM de Bedag à Berne, et relève les risques techniques et les coûts élevés liés à ce serveur. En réponse à une demande écrite de la commission, le département (DIRH) avait présenté un point de situation du projet SIRH lors de la séance du 17 mars 2015 et avait ouvertement mentionné que suite au retrait de l'appel d'offres marché public, le désengagement du Host IBM initialement prévu au 1^{er} janvier 2017, serait repoussé de six mois à une année. Le désengagement complet du Host IBM est désormais prévu pour l'horizon 2018.

Procédure de marché public interrompue

La mauvaise compréhension de l'appel d'offres par les soumissionnaires a conduit le département à interrompre en 2014 la procédure de marché public, en conformité avec les dispositions légales. Cette décision n'a d'ailleurs pas engendré de recours. En plus des aspects financiers, l'examen des offres initiales a fait ressortir des faiblesses de la part des soumissionnaires au niveau de l'accompagnement, de l'expérience, des compétences ou des références nécessaires à l'accomplissement de ce marché.

La réflexion relative au cahier des charges et à la définition du périmètre du projet a été reprise afin d'assurer une solution complète sans risques financiers importants pour l'Etat de Vaud.

Conformément à un avis juridique d'experts en marchés publics et aux résultats d'un groupe de travail interne, la décision de poursuivre avec PeopleSoft ne nécessitant pas de lancer un nouvel appel d'offres, une procédure de gré à gré a été initiée.

Malgré l'ampleur du projet, le Conseil d'État n'a pas soumis de crédit d'étude pour cet investissement. L'État a privilégié la conduite d'une analyse avec ses propres ressources, afin de cerner le périmètre du SIRH au plus près des besoins de l'État et de se concentrer sur les éléments absolument indispensables à la première étape qui consiste à remplacer l'application Zadig et à moderniser le module de gestion administrative du personnel. D'autres modules fonctionnels RH seront mis en œuvre ultérieurement. Il a tout de même été fait appel à un bureau externe pour compléter l'étude quant au choix du logiciel ; cette dépense a été prise en charge directement par le budget de fonctionnement de la DSI.

Utilisateurs et accès

Au sein de l'ACV et des hautes écoles, mais sans compter le CHUV, ce sont environ 400 collaborateurs qui utilisent le système d'information RH. L'objectif est de restreindre le nombre

d'utilisateurs afin d'améliorer le contrôle du traitement des données. Les simplifications de procédures toucheront un très grand nombre de collaborateurs mais dans un pourcentage très faible de leur temps de travail, c'est pourquoi le Conseil d'État a renoncé à conduire une analyse dite VAP (valeur ajoutée des projets informatiques) relative à une économie possible de personnel. Seule ambition : le Conseil d'État vise à contenir l'évolution des postes, en mettant l'accent sur une mise à niveau technologique fiable du SIRH.

Avec le nouveau système, le collaborateur pourra accéder directement et de manière sécurisée à son dossier personnel, ce qui lui permettra par exemple d'imprimer son bulletin de salaire. Les services pourront quant à eux entrer des données dans le système RH, sans passer par le SPEV, ce qui rationalisera les procédures et réduira significativement les risques d'erreurs liés à des doubles, voire même triples, saisies.

Développements annexes

Des développements annexes permettront la connexion au registre cantonal des personnes (RCPers) ou à diverses applications existantes, selon un plan des interfaces inspiré du système SAP Finances, qui optimiseront l'échange d'informations entre les systèmes RH et Finances. Le chef du SPEV garantit qu'à l'inverse il n'y aura pas de données provenant du logiciel administrant les collaborateurs et les postes qui seront envoyées vers le Registre cantonal des personnes.

Sur la base de l'expérience du projet SAP, la DSI a pris soin de ne pas sous-estimer le coût des interfaces dans le calcul de l'investissement global, dont un interfaçage spécifique devra être mis en place pour l'intégration dans le système d'information du CHUV.

L'ACV rencontre actuellement des difficultés à gérer en parallèle deux systèmes de générations différentes, d'un côté PeopleSoft qui contient les données administratives, et de l'autre Zadig qui calcule les salaires de manière trop rigide. Des éléments devront être ajoutés, tel le calcul de salaires rétroactifs.

Choix du logiciel

Si en 2002, pendant les débats en plenum, certains députés avaient exprimé des réserves quant au choix du logiciel PeopleSoft qui passait alors pour une solution peu utilisée sauf par la Ville de Lausanne, force est de constater qu'aujourd'hui, en 2016, PeopleSoft s'impose comme l'un des deux outils principaux sur le marché avec SAP RH.

Périmètre du présent projet

La figure 1 de la page 4 de l'EMPD – Périmètre du projet (en noir) dans le cadre du SIRH, présente les trois modules principaux qui seront couverts par la première étape de base (socle) et qui visent à sécuriser le paiement des salaires, il s'agit de : 1) la gestion administrative ; 2) la paie ; 3) les postes.

Les autres éléments périphériques, compatibles avec la solution de base, seront mis en œuvre ultérieurement (en gris), c'est-à-dire la gestion des temps et des activités, la gestion performance et compétences, la formation, la gestion de carrière et le recrutement.

Gestion électronique des documents (GED)

Le SPEV ne dispose actuellement pas de gestion électronique des documents (GED), ce qui signifie que les dossiers des collaborateurs sont sauvegardés uniquement sous la forme papier, avec un risque évident en termes de sécurité en cas d'incendie par exemple. La GED, comprise dans ce projet et d'ailleurs demandée depuis plusieurs années par la COGES, permettra la dématérialisation des dossiers du personnel et une évidente amélioration du flux documentaire.

Collaboration avec la Ville de Lausanne

Dans la conduite du projet PeopleSoft moteur de paie, le SPEV peut s'appuyer sur l'expérience de la Ville de Lausanne avec laquelle il travaille en étroite collaboration ; leur chef informatique siège d'ailleurs au COPIL du projet vaudois.

4. EXAMEN DE L'EMPD

Point 1.21 de l'EMPD : Autonomie du règlement des paies au CHUV

L'application Zadig, hébergée sur le serveur IBM de Bedag à Berne, effectue actuellement le calcul de la paie pour les trois entités métier concernées, c'est-à-dire le SPEV (Service du personnel de l'Etat de Vaud), l'OPES (office du personnel enseignant) et le CHUV. En termes d'autonomie de gestion, le CHUV possède un accès propre et sécurisé à ses données RH sur PeopleSoft, des fichiers séparés que le SPEV ne peut pas consulter ; en cohérence, le CHUV ne peut pas de son côté accéder aux informations RH gérées par le SPEV.

Enseignement professionnel

Historiquement la délégation de compétences pour le traitement des salaires accordée à l'OPES concernait le département de la formation et de la jeunesse (DFJ). Cette particularité va disparaître et la nouvelle version de PeopleSoft va considérablement modifier la responsabilité des services à travers les processus de saisies et les flux de données.

Point 1.4.1 de l'EMPD : Recommandations du CCF

Les fonctionnalités du nouveau système permettront de répondre à toute une série de recommandations du CCF qui ne peuvent être réalisées avec le système actuel ; le chef du SPEV mentionne entre autres le calcul de salaires rétroactivement suite à de nouveaux engagements ou l'extraction automatique des données du RCPers.

Point 1.4.4 de l'EMPD : Principes retenus

Depuis 2008, il n'est plus possible de suivre les évolutions de PeopleSoft essentiellement à cause de contraintes dues à des développements propres à l'Etat de Vaud. Le projet soumis dans cet EMPD 277 permettra de passer à la version actuelle 9.2 du progiciel et de bénéficier des futures mises à jour délivrées par l'éditeur. Les conséquences des coûts de maintenance sur le budget de fonctionnement sont listées au point 3.5 de l'EMPD (Fig. 8).

L'Etat de Vaud possède déjà les licences relatives à la gestion administrative du personnel et des postes, il devra uniquement acquérir des licences pour le nouveau logiciel de paie qui remplace l'application Zadig. Leur coût est compris dans cet EMPD et il n'y aura donc pas d'investissements supplémentaires pour le périmètre défini dans cette phase de base (socle), ceci même en cas d'évolution de la version du progiciel. Par contre, des demandes d'investissements seront soumises au Grand Conseil au moment d'élargir le périmètre, par exemple pour la mise en œuvre des modules qui couvrent le recrutement, la gestion des talents, la formation, la gestion du temps, etc.

Point 1.6.1 de l'EMPD : Choix de la solution logicielle

Le choix de moderniser et de compléter l'application PeopleSoft ne doit pas être principalement motivé par la possibilité d'adjuger le marché directement sans lancer un nouvel appel d'offres. Face à la question d'assurer une concurrence efficace, le Conseil d'Etat, s'appuyant sur une étude comparative de trois solutions, considère que le scénario de continuité avec l'outil PeopleSoft représente le meilleur choix et pas seulement le plus confortable. La simplification de la procédure marché public représente un gain de temps considérable, eu égard aux délais relativement courts pour une mise en œuvre sécurisée du nouveau logiciel de paie. A équivalence de produits, l'Etat a opté pour une logique de continuité permettant de bénéficier des compétences internes des utilisateurs sur PeopleSoft et d'éviter de possibles réticences au changement de la part des collaborateurs.

La solution d'intégrer une fonction RH dans l'ERP SAP impliquerait également trop de risques de dépendance vis-à-vis d'un fournisseur unique. Ceci avait déjà été défini dans l'EMPD SI Finances.

Au niveau technique, le chef de la DSI assure que l'interfaçage entre SAP et PeopleSoft est très bien maîtrisée et que l'Etat ne rencontrera aucun souci concernant l'échange et le traitement des données.

L'analyse des coûts effectuée a fait ressortir que la solution de continuité avec PeopleSoft est nettement moins chère que l'acquisition d'un système concurrent, y compris dans l'accompagnement de la mise en œuvre du logiciel. À cet égard, l'acquisition des licences concernant le nouveau module de paie se monte à moins de CHF 1 million, alors que les renforts en ressources métier pour la mise en place du projet représentent plus de CHF 3 millions.

Point 1.6.5 de l'EMPD : Renforts en ressources métiers

Comme décrit sous ce point dans l'EMPD, la commission soutient que « les expertises métiers nécessitent d'être impliquées au plus tôt dans le projet et doivent être suppléées par des renforts opérationnels temporaires ». Outre les experts ou responsables de domaines (gestionnaires de paie, spécialiste en assurances sociales et contrôleur de paie), la CTSI préconise que les utilisateurs clef participent activement aux différentes phases du projet.

Le chef du SPEV confirme l'importance d'inclure des utilisateurs à l'équipe de projet par exemple pour définir l'ergonomie des écrans ou le déroulement des champs de saisie. Ensuite, pour la mise en œuvre du système, il est prévu un accompagnement au changement et une formation des utilisateurs au sein de l'ensemble des services.

Point 1.6.7 de l'EMPD : Autres prestations – sécurité informatique

Les contrôles généraux d'identification de la personne s'effectuent à travers le portail général IAM (plateforme Identity & Access Management), puis les accès des utilisateurs métier, c'est-à-dire des ayants droits, sont définis de manière détaillée directement dans les applications.

Pour la conduite des projets, la DSI a mis en place une méthodologie qui comprend des outils de tests, de gestion de qualité et de validation, en utilisant notamment le logiciel Quality Center.

Point 1.6.8 de l'EMPD : Sécurisation du SI actuel

L'installation d'un système Host IBM de secours à Berne et le blocage possible des montées en version du Host IBM permettent la sécurisation du système actuel Zadig, jusqu'à son remplacement.

La sécurisation de la partie moteur de paie (Zadig) passe donc par un accord contractuel avec la société Bedag, afin qu'un plan de sauvetage soit mis en place à Berne qui permette de basculer le système sur un Host IBM de secours en cas de problème majeur, dans un laps de temps raisonnable de 2 à 3 jours.

Le risque de fiabilité de l'application Zadig est particulièrement élevé lors de montée de version du système d'exploitation (OS) IBM. Face à cette situation, la DSI doit effectuer des tests sur la nouvelle version, et en cas de problèmes elle pourrait exiger d'isoler une image de la version actuelle du système IBM (partition ancienne) afin que l'application Zadig continue de tourner sans problèmes.

Ensuite, le site de secours de la BCV sera utilisé pour la nouvelle solution, y compris le module de paie PeopleSoft.

Point 1.7 de l'EMPD : Coût de la solution (Figure 1 – tableau des coûts complet d'investissement)

L'EMPD 344 de 2002 qui concernait un investissement de CHF 6'800'000.- pour la mise en place de PeopleSoft gestion des données administratives (RH), mentionnait déjà une seconde étape relative au remplacement du calculateur de paie pour un investissement situé alors entre CHF 4 et 5 millions. Depuis, le périmètre a été élargi. Le présent EMPD couvre la mise à jour de la version de PeopleSoft supportant la gestion administrative et les postes, ainsi que l'installation et le paramétrage du module paie. Le projet est planifié sur 2 ans, avec une mise en production prévue au 1^{er} janvier 2018. A partir de cette date, la solution actuelle sera progressivement désactivée afin de réduire les risques d'incident liés à la production de la paie.

CHF 2'724'500.- seront pris en charge par le CHUV, couvrant leurs besoins en « Renforts ressources métier » et une part des coûts du « Renforcement informatique ».

La commission demande des précisions concernant l'investissement de CHF 5'394'100.- prévu au point 2 du tableau « Noyau fonctionnel SIRH », et s'interroge également à propos du montant de CHF 1'465'500.- au point 8 «Autres prestations ». Globalement, ces montants correspondent à des

honoraires des prestataires de service pour la mise en place et le paramétrage de la nouvelle application PeopleSoft, incluant les tests de sécurité et de qualité. Le chef de la DSI précise que le nouveau module de paie doit être entièrement installé ; il s'agit de mettre en œuvre une nouvelle application à partir de zéro. Même si le projet privilégie une solution standard, le Conseil d'Etat précise l'importance et la complexité du paramétrage d'un système d'information de cette ampleur.

Paramétrage

Il faut considérer le volume de travail qui consiste à créer et formater un logiciel de paie à la dimension de l'Etat de Vaud qui gère plus de 40'000 virements mensuels, sachant que chaque paie contient des éléments spécifiques qu'il s'agit de paramétrer.

Le paramétrage concerne un système de paie spécifique à l'Etat, d'une diversité extraordinaire et d'une grande complexité, en fonction notamment des politiques salariales, du statut des collaborateurs ou du type de rémunération. Il s'agit aussi de définir des spécificités liées aux données personnelles (tel le domicile), à la caisse de pensions, aux allocations familiales, etc.

Un grand nombre de ces éléments doivent être redéfinis et si possible simplifiés par exemple dans le but de réduire les 400 rubriques de paie actuellement existantes. Au-delà du paramétrage, le chef du SPEV évoque la nécessité de développer des éléments de gestion de développement de postes pour l'OPES ou pour le CHUV.

À la demande de la présidente, le chef de la DSI a donné par courriel quelques éléments complémentaires, en particulier concernant les engagements jour/Homme (j/H) :

Le noyau fonctionnel du SIRH est articulé autour de 3 axes:

1) La mise en oeuvre du Progiciel PeopleSoft, soit les activités d'analyse et de formalisation des besoins et des processus, de paramétrage des workflows et fonctionnalités, des tests unitaires, la documentation ainsi que de développement du nouveau SIRH, incluant la partie BI (Business Intelligence ou Datawarehouse) et la gestion et supervision du projet et de ses équipes informatiques et métiers. L'effort prévu est d'environ 2'800 j/H.

Ces consultants externes, au nombre de 11, font l'objet d'un appel d'offres de ressources actuellement publié sur SIMAP (901569) pour un mandat s'entendant jusqu'à la fin du premier trimestre 2018. La maîtrise d'œuvre est assurée par la DSI et la maîtrise de l'ouvrage par les Services Métiers.

Les activités principales seront focalisées sur du paramétrage et du développement pour : La structure organisationnelle et la gestion des postes. La gestion administrative du personnel. Le réglementaire de paie et les assurances sociales (règles de gestion métiers et calcul des éléments). La gestion des accès, des droits et la traçabilité. La reprise des données depuis le système existant. L'interfaçage avec les autres SI métiers de l'Etat de Vaud.

2) Des mandats de conseils, d'expertises, d'appui et d'exécution pour la préparation et la mise en œuvre de l'infrastructure technique d'exploitation et à son optimisation, représentant environ 400 J/H de travail.

3) Des mandats pour l'intégration du SIRH aux composants du socle du système d'information de l'ACV et du CHUV, tel que la gestion des identités et des accès (IAM), Bus de communication (ESB), registre des personnes (RC-Pers), éditique, etc, représentant environ 300 J/H de travail.

Afin d'assurer les ressources les plus compétentes possibles, le COPIL a pris l'option d'émettre une dizaine d'appels d'offres différents en fonction des domaines, soit par exemple un pour deux personnes spécialistes du paramétrage de la paie, un autre pour deux spécialistes de la partie administrative. Ainsi, une douzaine de personnes vont travailler sur le projet pratiquement à plein temps, ce qui doit être mis en perspective avec l'ampleur du volume de travail.

Point 1.7.2 de l'EMPD : Coût de fonctionnement supplémentaire annuel au terme du projet

La GED entre dans le périmètre périphérique du projet, il est vraisemblable qu'elle ne soit pas mise en place au 1^{er} janvier 2018, mais immédiatement après. Le coût lié à son exploitation est ainsi intégré dans le coût de fonctionnement supplémentaire annuel du projet, pour un montant de CHF 174'000.- .

Le présent projet comprend également les investissements nécessaires au financement de ses deux composantes soit la mise en œuvre de la GED pour le domaine RH ACV et l'intégration de la GED dans le SIRH.

Point 2 de l'EMPD : Mode de conduite du projet

La structure retenue implique la mise en place d'une organisation de conduite de projet à trois niveaux sous la responsabilité des personnes suivantes.

- Direction de projet SIRH : M. Christian Fahrni, directeur externe, qui a par ailleurs dirigé avec succès la deuxième phase du projet SAP et connaît extrêmement bien le fonctionnement de l'ACV.
- Président du COPIL : M. Filip Grund, chef du SPEV.
- Président du bureau du COPIL : M. Patrick Amaru, chef de la DSI.

Parallèlement, le CCF assure un audit permanent de la conduite de ce projet.

Point 3.10 de l'EMPD Conformité de l'application de l'article 163 Cst-VD

Les dépenses comprises dans le décret, dans la mesure principalement où le projet consiste à remplacer un outil obsolète, peuvent être considérées comme liées au sens des dispositions constitutionnelles et légales concernées et, partant, ne sont pas soumises à l'obligation de compensation.

Compensation par le SPEV

Cependant, le Conseil d'Etat entend assurer pour le moins la neutralité financière des coûts avant les charges d'amortissement et d'intérêts. Les charges supplémentaires de CHF 144'400.- seront compensées au budget 2017 sous la rubrique 054/3132 Honoraires Conseillers externes, experts, spécialistes, etc.

Diminution des coûts liés au désengagement de Zadig

Le montant de CHF 654'400.- lié au désengagement de Zadig du Host IBM correspond à une économie pérenne, composée de :

- Diminution coût application – désengagement Zadig : CHF 220'500
- Diminution du coût du socle – Serveur Host : CHF 328'900
- Diminution coût de maintenance et support ADP : CHF 105'000

5. 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.

6. 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 quatorze membres présents.

Vevey, le 4 avril 2016

La rapportrice :
(Signé) Fabienne Despot