

EXPOSE DES MOTIFS ET PROJET DE DECRET

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 PRÉSENTATION DU PROJET

1.1 Résumé et historique du projet

Cette demande de crédit additionnel de CHF 1'108'000.- est relative au projet de migration technique des postes de travail de l'ACV, financé par un EMPD voté en février 2014, pour un montant de CHF 7'947'000.-.

A noter que la dernière mise à niveau générale des postes datait de 2003, alors que ce type de migration est habituellement réalisé tous les cinq ans.

Le crédit d'investissement accordé vise ainsi à la modernisation et à la sécurisation des postes de travail informatiques de l'ensemble des collaborateurs de l'ACV.

Il permet également à la Direction des systèmes d'information (DSI) de parfaire sa maîtrise de la gestion du parc des postes de travail (matériels et logiciels). En effet, lors du renoncement au contrat d'externalisation de l'exploitation et du support informatique par la société Bedag SA et la reprise de la gestion de postes de travail, auparavant gérés par des unités informatiques départementales ou par certains services ou entités (tels que le SAN, l'ACI, le SCRIS...), aucun inventaire physique exhaustif des postes de travail et des applicatifs n'a été effectué, ce qui répondait aux besoins du moment. La DSI avait, en effet, repris en l'état le parc informatique de l'ACV, avec son hétérogénéité historique, que ce soit en matière de licences logicielles, de configurations des postes, de droits administrateurs locaux permettant d'agir sur l'installation et désinstallation d'outils et logiciels, y compris nécessaires à l'inventorisation automatique.

La première phase de mise en œuvre du projet, qui a permis d'effectuer au 30 septembre 2015 la migration technique de plus de la moitié du parc informatique de l'ACV, a mis en lumière l'existence d'un périmètre à traiter plus important sur le plan quantitatif (12'400 postes de travail identifiés au lieu des 11'000 postes estimés lors de la préparation de la demande de crédit en 2013) et plus complexe sur le plan qualitatif pour assurer le fonctionnement pérenne de l'ensemble du parc des postes de travail géré, en respectant les contraintes techniques (migrations obligatoires) et légales (respect des exigences minimales induites par l'utilisation des licences logicielles). L'importante hétérogénéité des configurations des postes de travail dans les différents départements génère, en effet, un surcroît de travail pour la DSI jusqu'au terme du projet, imposant :

- Un contrôle systématique du besoin (en logiciels)
- Une sensibilisation des services utilisateurs sur les coûts induits par l'achat, mais aussi la

maintenance de ces logiciels

- La désinstallation / non - installation des logiciels dont le besoin n'est pas avéré par le métier
- Le remplacement de logiciels payants par des logiciels libres gratuits, chaque fois que possible
- Une vérification de l'éventuelle existence de licences non contrôlées par la DSI
- La régularisation des licences logicielles (licences installées conformes aux acquisitions)
- L'industrialisation de la migration des postes de travail, tenant compte des opérations précédentes (mise à jour des référentiels, tests de compatibilité, packaging et masterisation, distribution, tests de qualité, déploiement/migration)

Compte tenu de ces éléments, et afin de pouvoir finaliser la migration technique de l'ensemble des postes de travail de l'ACV, tout en renforçant la sécurité du dispositif, des ressources supplémentaires ont dû être mobilisées. Celles-ci correspondent à un total de CHF 1'108'000.- d'investissement (soit 14% du montant déjà décrété), selon la répartition suivante :

- I1 - support renforcé pendant les déploiements (226 jours-homme valorisés à CHF 160'000.-, contrats L.S.E.)
- I2 - rationalisation du parc logiciel (120 jours-homme valorisés à CHF 100'000.-, contrats L.S.E.)
- I3 - tests de qualité (226 jours-homme valorisés à CHF 245'000.-, contrats L.S.E.)
- I4 - acquisitions complémentaires et montées en versions (compatibles) des logiciels de base (système opérationnel et logiciels d'infrastructure, logiciels bureautiques diffusés à grande échelle – Office, Project, Visio, Mind Manager), pour un montant d'investissement de CHF 603'000.-.

A noter qu'un certain nombre de rationalisations ont déjà été effectuées depuis le début du projet (désinstallations, passage à des logiciels standards ou à des logiciels libres gratuits), ce qui correspond à des " non – dépenses " d'investissements estimées à env. CHF 1.6 million (valeur à l'achat, la maintenance annuelle pérenne étant de près de CHF 320'000.-/an). De telles " non-dépenses " ont donc permis de restreindre la demande de crédit additionnel au montant de CHF 1'108'000.-.

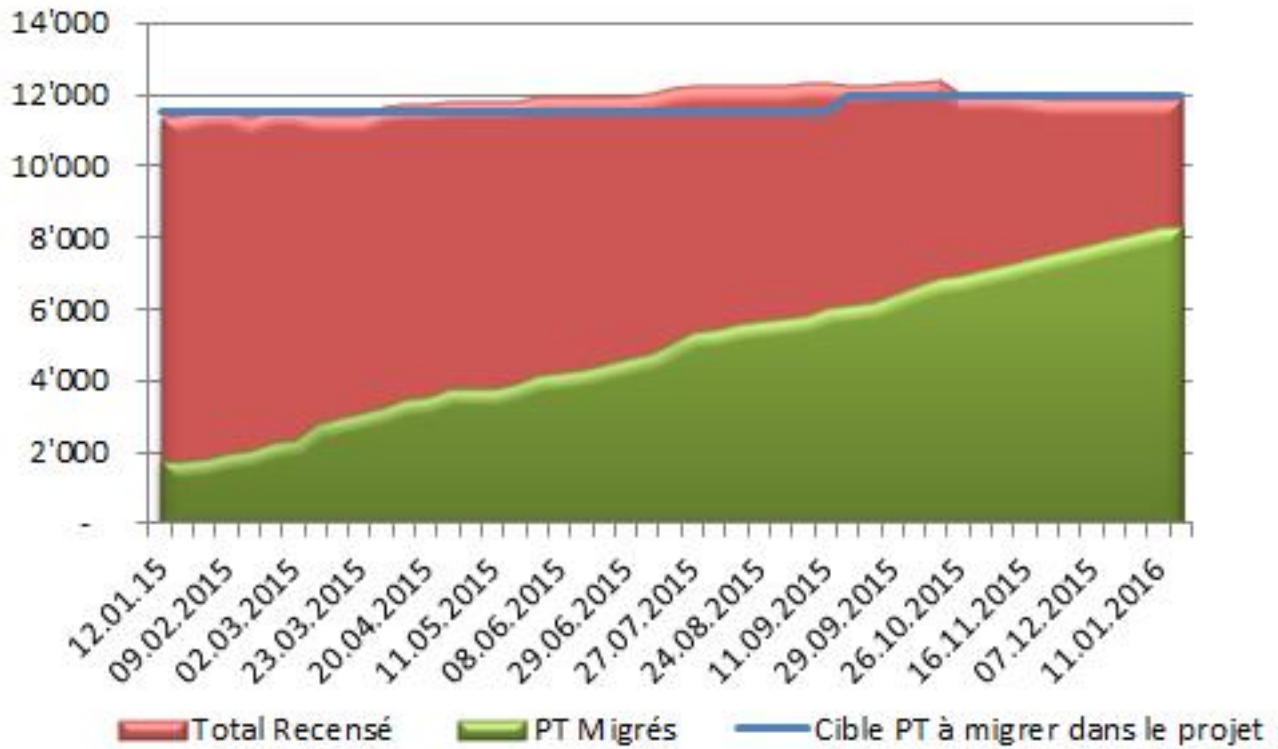
Les déploiements en cours devant se poursuivre jusqu'à fin 2016, sans interruption dommageable au bon déroulement du projet (maintien des ressources mobilisées et de la capacité à déployer selon le rythme de croisière optimal atteint), une demande d'autorisation d'engager ces dépenses supplémentaires en application de l'art. 35 al. 3 LFin a été soumise par le Conseil d'Etat à la Commission des finances du Grand Conseil, dont l'approbation a été obtenue le 17 mars 2016.

La présente demande formelle de crédit additionnel explique plus en détail les raisons de ces dépenses supplémentaires.

1.2 Situation actuelle, objectifs et état d'avancement du projet

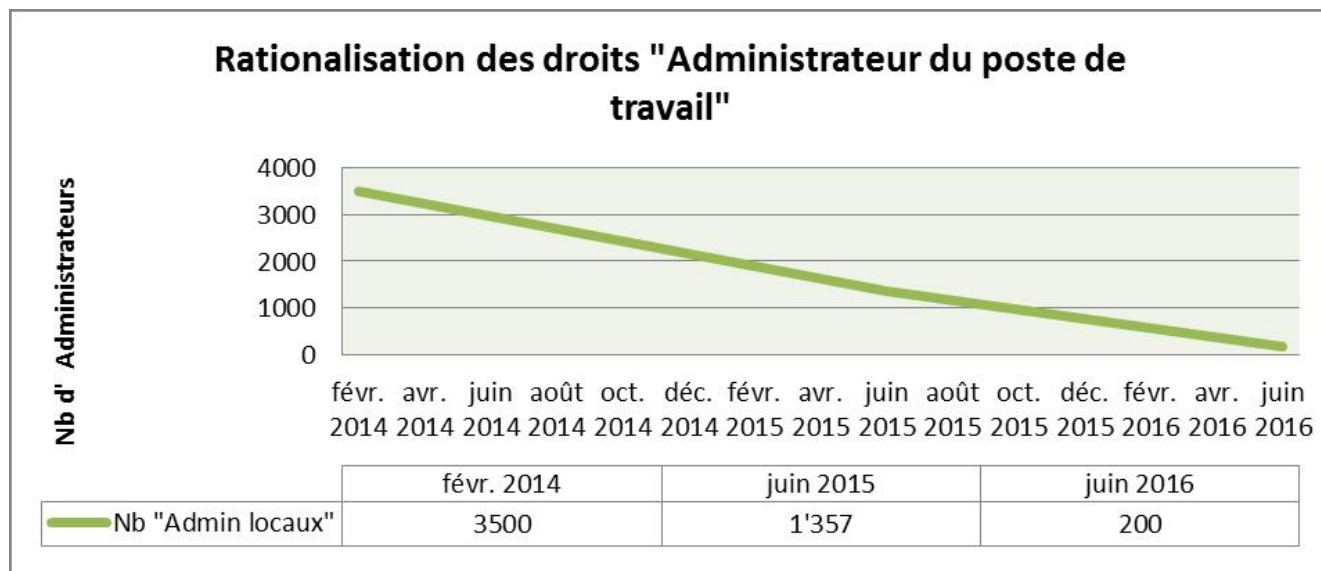
1.2.1 Evolution et inventarisation du parc des postes de travail

A fin novembre 2015, les 2/3 du parc avaient été migrés ; les mises à jour continues des inventaires indiquaient une projection stabilisée à environ 12'000 (au lieu des 11'000 initialement identifiés dans l'EMPD) du nombre de postes de travail (PT) à migrer :



Evolution des inventaires de postes au gré des déploiements effectués dans les services

En lien avec les mesures prises par la DSI pour assurer, au terme du projet de migration, la maîtrise des postes de travail sous sa responsabilité de gestion (inventaires à jour avec correction bimensuelle des anomalies et vérification physique sur site, traçabilité des évolutions, mise en conformité continue en termes de licences, de sécurité et de configuration des postes), le graphique suivant montre l'évolution (du retrait) des droits d'administration locaux des postes (au fur et à mesure des migrations des différentes entités):



Evolution du nombre de droits d'administration locale des postes de travail

En effet, le nombre important d'utilisateurs (3'500) disposant historiquement de droits d'administration de leur poste de travail constitue l'explication majeure de l'hétérogénéité du parc avant migration, étant donné que de tels droits permettaient d'agir sur les outils et applications installés, y compris sur ceux nécessaires à l'administration et aux inventaires.

Il s'ensuit que cette réduction drastique est un bon indicateur de l'atteinte de l'objectif de maîtrise visé par le projet.

1.2.2 Etat d'avancement des migrations techniques

L'état d'avancement au 21 mars 2016 de la migration des 12'000 postes identifiés est comme suit :

- Postes migrés : 9'657, soit env. 80 % du parc à migrer
- Entités (services, offices, ...) migrées : 104 sur 108 entités à migrer
- Fin de migration prévue : fin 2016 pour env. 97% du parc à migrer

Les postes restant à migrer (env. 3%, périmètre des ARAS utilisant les applications cantonales du domaine social) font actuellement l'objet de concertations avec les services et communes concernés ; les modalités de migration qui en découleront feront l'objet d'accords et de planifications spécifiques.

1.2.3 Résultats et bénéfices intermédiaires

Les résultats intermédiaires obtenus à ce jour permettent de relever les bénéfices suivants :

- L'exploitation et le support techniques ont vu les améliorations attendues confirmées, à savoir :
- Le catalogue des logiciels et applications a subi une première rationalisation (suppression et/ou remplacement de logiciels et utilitaires par une édition standard ou par des logiciels libres et gratuits).
- La gamme de matériels compatibles et utilisables pour répondre aux différents besoins est plus large.
- Les solutions proposées, dans le cadre des déploiements déjà effectués, voient leur adéquation confirmée par les sondages de satisfaction effectués dans les services et entités concernés,

mettant notamment en évidence une amélioration notable des temps de démarrage des postes de travail, de même qu'un impact minimal lors des déploiements (indisponibilités). A ce jour (avril 2016), le taux de satisfaction est de 95% (satisfaits 49,6%, très satisfaits 45,4%).

- Versions du système opérationnel et des outils bureautiques actualisées et sécurisées.
- Configurations (contenu logiciel des postes de travail) mieux définies et mises en conformité (licences), inventaires fiabilisés et pérennisés.
- Reprise progressive au fil des migrations de la maîtrise des configurations, notamment via la restriction de l'attribution des droits " administrateurs " aux utilisateurs des postes de travail (passage d'environ 3'500 personnes bénéficiant de ces privilèges à env. 200 au terme du projet, soit une diminution de près de 94%). Comme déjà mentionné, une telle rationalisation permet de réduire les effets négatifs sur la stabilité et l'homogénéité des postes, de même que sur la conformité des licences installées par rapport à celles acquises.
- Gestion des postes de travail centralisée et facilitée.
- Industrialisation des processus de gestion et des systèmes de distribution des logiciels.
- Montée en compétences des techniciens internes et optimisation des déploiements, en maintenant une qualité de service suffisante (90% des demandes de service satisfaites dans les délais).

1.2.4 Variation importante du périmètre à traiter

Les éléments déjà évoqués et les déploiements effectués à ce jour dans le cadre de l'EMPD voté ont mis en lumière l'existence d'un périmètre à traiter plus important sur le plan quantitatif (plus de 12'000 postes de travail identifiés au lieu des 11'000 postes estimés lors de la préparation de la demande de crédit en 2013) et plus complexe sur le plan qualitatif pour assurer le fonctionnement pérenne de l'ensemble du parc des postes de travail géré, en respectant les contraintes techniques (migrations obligatoires) et légales (respect des exigences minimales induites par l'utilisation des licences logicielles).

L'importante hétérogénéité des configurations des postes de travail dans les différents départements génère, en effet, un surcroît de travail pour la DSI jusqu'au terme du projet, imposant :

- Un contrôle systématique du besoin (en logiciels)
- Une sensibilisation des services utilisateurs sur les coûts induits par l'achat mais aussi la maintenance de ces logiciels
- La désinstallation / non - installation des logiciels dont le besoin n'est pas avéré par le métier
- Le remplacement de logiciels payants par des logiciels libres gratuits, chaque fois que possible
- Une vérification de l'éventuelle existence de licences non contrôlées par la DSI
- La régularisation des licences logicielles (licences installées conformes aux acquisitions)
- L'industrialisation de la migration des postes de travail, tenant compte des opérations précédentes (mise à jour des référentiels, tests de compatibilité, packaging et masterisation, distribution, tests de qualité, déploiement/migration)

1.2.5 Changement croissant de paradigme en matière d'acquisition et location de licences logicielles

En plus de l'accroissement de périmètre à traiter, les modalités contractuelles d'utilisation concernant certaines licences logicielles (éditeurs Adobe et Microsoft) ont subi récemment des changements importants, obligeant le passage à un mode orienté " location " (droit d'utilisation annuel, software assurance) plutôt que " possession " (acquisition initiale puis maintenance annuelle).

De par sa nature particulière, ce changement progressif de paradigme a un impact conséquent et croissant sur le budget informatique de fonctionnement à court et moyen termes, tout en offrant

l'opportunité de passer, à terme, à une évolution technique continue des postes de travail réduisant l'ampleur des mises à jour ponctuelles et périodiques (de type " big-bang ") financées par des investissements.

Les bénéfices induits par un tel changement comprennent aussi le lissage des efforts (ressources internes et externes) et des moyens financiers, la gestion continue de la conformité technique (respect des " roadmaps " techniques et des évolutions applicatives, exigences sécuritaires, ...) et contractuelle (respect des licences d'utilisation) des postes de travail, ainsi que la maîtrise interne systématique du patrimoine (inventaires à jour, modifications sous contrôle de la DSI, standardisation des solutions et recours aux logiciels les plus adaptés aux besoins validés en tenant compte notamment de la contrainte d'économicité).

1.3 Solution proposée

1.3.1 Résumé des objectifs du projet

La migration des postes de travail de l'Etat de Vaud d'ici à septembre 2016 (fin prévue initialement à décembre 2015) comprend, hormis le changement de système opérationnel (Windows) et de la suite bureautique (Office), la pérennisation de la maîtrise du fonctionnement du poste de travail, passant par :

- Une uniformisation de la gestion des postes,
- Une industrialisation de leur administration,
- Une fiabilisation des inventaires, allant de pair avec une gestion rigoureuse des licences logicielles,
- Une sécurisation optimale des infrastructures.

1.3.2 Travaux complémentaires à réaliser pour l'atteinte des objectifs

Compte tenu de la situation exposée, et afin de pouvoir finaliser la migration technique de l'ensemble des postes de travail de l'ACV tout en renforçant la sécurité du dispositif, des ressources supplémentaires ont dû être mobilisées. Celles-ci correspondent à un total de CHF 1'108'000.- d'investissement (soit 14% du montant déjà décrété), selon la répartition suivante :

- I1 - support renforcé pendant les déploiements (226 jours-homme valorisés à CHF 160'000.-, contrats L.S.E.)
- I2 - rationalisation du parc logiciel (120 jours-homme valorisés à CHF 100'000.-, contrats L.S.E.)
- I3 - tests de qualité (226 jours-homme valorisés à CHF 245'000.-, contrats L.S.E.)
- I4 - acquisitions complémentaires et montées en versions (compatibles) des logiciels de base (système opérationnel et logiciels d'infrastructure, logiciels bureautiques diffusés à grande échelle – Office, Project, Visio, Mind Manager), pour un montant d'investissement de CHF 603'000.-.

Les tarifs des ressources L.S.E. impliquées vont de CHF 700.- /jour à CHF 1'084.- /jour, selon les profils (techniciens, testeurs).

A noter qu'un certain nombre de rationalisations ont déjà été effectuées depuis le début du projet (désinstallations, passage à des logiciels standards ou à des logiciels libres gratuits), ce qui correspond à des " non – dépenses " d'investissements estimées à env. CHF 1.6 million (valeur à l'achat, la maintenance annuelle pérenne étant de près de CHF 320'000.- /an). De telles " non-dépenses " ont donc permis de restreindre la demande de crédit additionnel à un montant de CHF 1'108'000.-.

Le dernier point ci-dessus (I4) induit des coûts de fonctionnement pérennes supplémentaires en 2016 de CHF 638'000.- et dès 2017 de CHF 1'298'000.-/an, inscrits (**absorbés**) au budget de la

DSI, moyennant des **optimisations et rationalisations** des budgets et processus de travail. Comme déjà signalé plus haut, ces coûts pérennes importants par rapport aux acquisitions complémentaires annoncent le changement croissant de paradigme en termes de politique commerciale des éditeurs de logiciels, poussant à mettre en place un système exclusif de location des logiciels (anciennes et nouvelles licences) au lieu de la traditionnelle acquisition.

Concrètement, les pistes de compensation de ces effets pérennes retenues à ce stade sont les suivantes :

- Optimisation continue de l'organisation et de la mobilisation des ressources externes (réduction du volume de prestataires L.S.E. financés par le budget de fonctionnement de la DSI, grâce à l'optimisation des processus de travail, des outils et de la montée en compétence des ressources internes)
- Négociation à la baisse des tarifs de prestations L.S.E., dans le cadre des revues périodiques de ces grilles avec les fournisseurs
- Optimisation des contrats de maintenance logicielle et matérielle

Ces pistes d'optimisation portent sur un volume financier de prestations et de maintenances d'environ CHF 15 millions/ an ; l'objectif de réduction visé est de ~8%, afin de dégager les compensations attendues (à terme CHF 1.2 million /an).

Les déploiements en cours devant se poursuivre jusqu'à fin 2016, sans interruption dommageable au bon déroulement du projet (maintien des ressources mobilisées et de la capacité à déployer selon le rythme de croisière optimal atteint), une demande d'autorisation d'engager ces dépenses supplémentaires en application de l'art. 35 al. 3 LFin a été soumise par le Conseil d'Etat à la Commission des finances du Grand Conseil, dont l'approbation a été obtenue le 17 mars 2016.

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

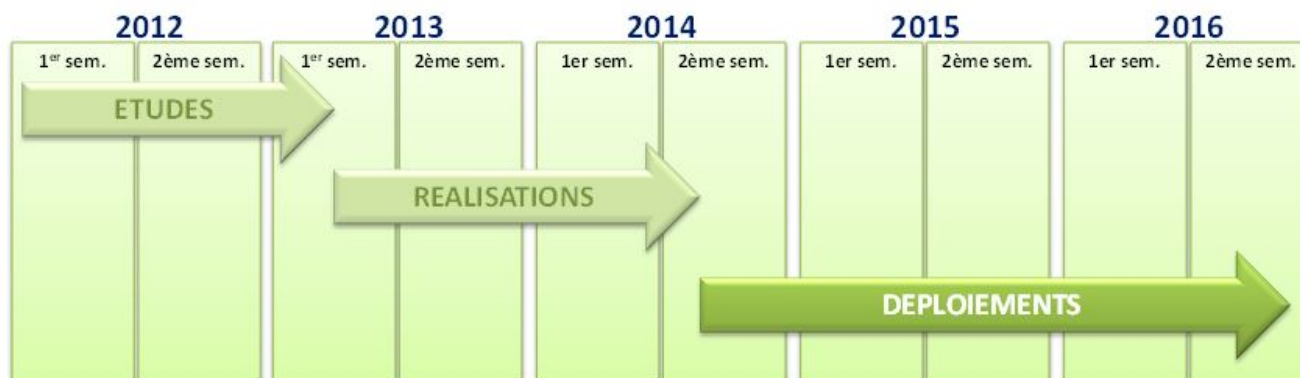
Le poste de travail informatique constitue le premier et principal outil de travail des collaborateurs de l'ACV, puisqu'il leur permet d'accéder aux services, applications et données hébergés par les infrastructures centralisées de l'Etat.

Il s'ensuit que le projet de migration technique des postes de travail s'inscrit pleinement dans le cadre du *Plan directeur des SI ACV*, adopté par le Conseil d'Etat en 2009, lequel précise et fixe comme premier objectif de l'évolution des SI la modernisation des infrastructures techniques. Ces infrastructures incluent notamment les postes de travail informatiques (ordinateurs personnels fixes et portables, périphériques, logiciels de base) gérés par la DSI. La gestion de ce patrimoine nécessite donc :

- Le maintien indispensable de son **fonctionnement normal** au quotidien, comprenant les migrations techniques obligatoires, en dehors des nouveaux besoins fonctionnels exprimés par les utilisateurs. Ce crédit additionnel, et l'EMPD initial correspondant, répondent à cette exigence pour les postes de travail, couvrant la période 2014 – 2017 ; la prochaine migration technique ponctuelle (au-delà de 2017) sera financée, a priori, par l'EMPD périodique ad hoc (I.000563) inscrit dans la planification des investissements 2016-2020.
- Des évolutions pour la prise en compte des **nouveaux besoins métiers**, tels que ceux liés à la **mobilité** croissante des utilisateurs et à l'évolution correspondante des équipements (logiciels et matériels). Ces évolutions répondant à de nouveaux besoins feront l'objet de **demandes de financement spécifiques**, actuellement en cours d'évaluation.

1.4 Calendrier de réalisation

Voici en résumé les principaux jalons du projet, selon la planification actualisée :



Planning de réalisation actualisé au 30 septembre 2015

1.5 Coûts d'investissements complémentaires

Montants financiers en CHF

Investissements	Renforts DSI j*h	CHF	Logiciels et Applications	Total
I1-Support renforcé (L.S.E.)	226	160'000		160'000
I2-Rationalisation du parc logiciel (Référéncements et gestion de la roadmap des logiciels, L.S.E.)	120	100'000		100'000
I3-Tests et qualité (L.S.E.)	226	245'000		245'000
I4-1 - Acquisition de licences complémentaires - couche de base des postes de travail			313'000	313'000
I4-2 - Acquisitions complémentaires - licences bureautiques à grande diffusion			290'000	290'000
Totaux bruts (I)		505'000	603'000	1'108'000
Recettes de tiers / subventions (II)		0	0	0
Totaux nets (I-II)		505'000	603'000	1'108'000

Tableau des coûts complets d'investissement

A noter que cette demande de crédit additionnel ne contient aucun financement pour du matériel

informatique (postes). En effet, comme prévu dans l'EMPD initial, les postes trop anciens pour supporter la migration seront remplacés dans le cadre du cycle normal de renouvellement des postes de travail financé par le crédit d'inventaire. Le financement des autres infrastructures (serveurs, systèmes d'exploitation) émerge aussi au crédit d'inventaire.

1.6 Coûts de fonctionnement

Montants financiers à terme, en CHF/an

Charges de fonctionnement	2016	2017	2018
P1- Gestion du parc logiciel - Référencements et gestion <i>roadmap</i> des logiciels (L.S.E., 1.3 ETP ou 286 jours de travail par an, 700.- CHF/jour)	200'000	200'000	200'000
P2- Maintenance et locations licences (couche de base des postes de travail)	0	660'000	660'000
P3- Maintenance et locations de licences bureautiques à grande diffusion	438'000	438'000	438'000
<i>T1 = Total des nouvelles charges</i>	<i>638'000</i>	<i>1'298'000</i>	<i>1'298'000</i>
<i>T2 = Diminutions de charges externes (absorption par le budget de fonctionnement DSI, optimisations et compensations définies plus haut, § 2.3)</i>	<i>638'000</i>	<i>1'298'000</i>	<i>1'298'000</i>
<i>T6 = T1 – T2 = Augmentation nette de charges</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

Tableau des coûts de fonctionnement

Le montant pérenne mentionné et compensé par la DSI est induit :

- D'une part, par les coûts de redevance, de maintenance et de support de certains produits selon les conditions des éditeurs y relatifs, ceci afin de couvrir l'ensemble du périmètre identifié des postes et logiciels (régularisation),
- D'autre part, par un changement de politique commerciale de certains éditeurs (Adobe – licences cloud, Microsoft – Software Assurance Windows 7 Enterprise) obligeant à mettre en place un système exclusif de location au lieu de la traditionnelle acquisition (problématique nouvelle depuis la présentation de l'EMPD initial).

1.7 Justification de la demande de crédit additionnel

L'EMPD initial et cette demande de crédit additionnel trouvent leur justification dans la mission de base de la DSI (art. 6 RIC - Règlement de l'informatique cantonale), ainsi que dans la mise en œuvre des objectifs stratégiques du plan directeur cantonal des systèmes d'information 2013-2018. En effet, cet investissement contribue, en particulier, à l'atteinte des objectifs de modernisation et de sécurisation des infrastructures techniques, et d'amélioration de leur disponibilité et de leur fiabilité.

Les estimations du projet ayant conduit à la quantification de l'EMPD initial étaient, comme mentionné dans l'EMPD, basées sur des inventaires de postes de travail et de

logiciels/applications estimatifs ne pouvant être mis à jour qu'après initialisation des déploiements et pérennisation de la gestion maîtrisée des inventaires, tant logiciels que matériels selon les nouvelles conditions – cadre introduites par le projet de migration :

- Redéfinition des responsabilités et restriction drastique de l'attribution aux utilisateurs des droits d'administration de leurs postes, empêchant l'installation non maîtrisée des logiciels
- Adaptation et fiabilisation des référentiels (inventaires), ainsi que de leur synchronisation
- Définition de nouveaux processus de maintien des données
- Modernisation du système de distribution des logiciels/applications sur les postes de travail
- Mise en place de contrôles systématiques et automatiques des mises à jour

La solution retenue par le projet correspond au strict minimum nécessaire pour l'accomplissement de la migration sur l'ensemble des postes de travail sous la responsabilité de la DSI ; le financement incontournable associé comprend un montant de CHF 603'000.- pour l'acquisition des licences logicielles manquantes, ainsi que des ressources externes de renfort (L.S.E.) nécessaires à l'exécution des travaux de tests, de rationalisation et de déploiement.

A noter que les effets pérennes induits par ces régularisations obligatoires de licences et de gestion du parc des postes de travail seront absorbés par le budget de fonctionnement de la DSI, dans le cadre des objectifs de rationalisation et optimisation qu'elle s'est assignés (cf. § 1.3.2).

Ces éléments, exprimés selon les critères de la grille VAP (Valeur Ajoutée des Projets), se traduisent par l'évaluation suivante :

- Axe " Obligation " : le caractère obligatoire de la dépense correspond à des impératifs tant techniques que légaux (migration et régularisation des licences logicielles indispensables aux activités de base des utilisateurs).
- Axe " Utilité " : la régularisation des licences logicielles bénéficie à l'ensemble des utilisateurs de l'ACV (plus de 12'000 postes de travail concernés), s'agissant des outils de base devant être mis à leur disposition (postes de travail matériels et logiciels fonctionnels).
- Axe " Productivité " : la rationalisation de la gestion des outils et la régularisation des licences logicielles s'inscrivent dans le cadre plus large du renforcement de la maîtrise de la gestion des postes de travail et du support technique associé. Malgré les ressources mobilisées pour la réduction des risques et l'amélioration de la qualité de service obtenues par le projet, les coûts de fonctionnement restent contenus grâce aux optimisations des ressources et processus de travail, en partie réalisées et en partie à poursuivre pour compenser les nouvelles charges intervenant dès 2016 (optimisation des prestations L.S.E. et renégociation périodique des contrats de maintenance, cf. § 1.3.2).

2 MODE DE CONDUITE DU PROJET

2.1 Organisation

La mise en œuvre de ce projet concernant une composante des infrastructures techniques des SI ACV est gérée selon le même mode que celui défini dans l'EMPD initial. Ainsi, la supervision est effectuée par un Comité de pilotage spécifique, dans lequel sont représentés la Direction et les acteurs directeurs concernés du CEI (centre d'exploitation informatique), de la DSOL (direction des solutions) et des unités de soutien (finances, gouvernance, sécurité).

La gestion financière est assurée directement par la DSI, en appliquant les processus en vigueur.

3 CONSÉQUENCES DU PROJET DE DÉCRET

3.1 Conséquences sur le budget d'investissement

Le projet initial d'investissement est inscrit dans les budgets et plan d'investissement 2015-2020 ; il y est référencé sous le No I.000324.01 – Migration tech. Poste de travail inf. Le présent objet est actuellement référencé sous le numéro d'EOTP I.000324.02 – CA – Migration technique poste de travail informatiques. La répartition temporelle proposée dans le tableau ci-dessous sera adaptée lors des processus usuels de révision annuelle de TCA, en fonction de l'évolution de l'ensemble des projets informatiques.

Montants financiers à terme, en CHF/an

Intitulé	Année 2016	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Année 2020	Total
a1) Transformations immobilières : dépenses brutes						
a2) Transformations immobilières: recettes de tiers						
a) Transformations immobilières : dépenses nettes à charge de l'Etat (a1-a2)	...	...	...	...	...	...
b1) Informatique : dépenses brutes [Demande de crédit additionnel]	1'108'000	0	0	0	0	1'108'000
b2) Informatique : recettes de tiers	...	...	...	...	...	...
b) Informatique : dépenses nettes à charge de l'Etat (b1-b2)	1'108'000	...	...	...	...	1'108'000
c1) Investissement total : dépenses brutes (a1+b1)	...	...	...	...	...	...
c2) Investissement total : recettes de tiers (a2+b2)	...	...	...	...	...	...
c) Investissement total : dépenses nettes à la charge de l'Etat (c1-c2)	1'108'000	0	0	0	0	1'108'000

Tableau des coûts d'investissement relatifs au crédit additionnel

3.2 Amortissement annuel

L'amortissement annuel est calculé sur une période de 2 ans, selon les directives du Département des finances et des relations extérieures (DFIRE).

Intitulé	Année 2016	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Année 2020	Total
Amortissement (A3)	-	-	554'000	554'000	-	1'108'000

Tableau des coûts d'amortissement, répartis annuellement sur la durée prévue

3.3 Charges d'intérêt

La charge d'intérêt est calculée au taux de référence de 5%, selon les directives du Département des finances et des relations extérieures (DFIRE). Le montant annuel est arrondi à la centaine de francs supérieure.

Intitulé	Année 2016	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Année 2020	Total
Charge d'intérêt (A4)	-	30'500	30'500	30'500	30'500	122'000

Tableau des charges d'intérêts, réparties annuellement sur la durée prévue

3.4 Conséquences sur l'effectif du personnel

Comme cela a été mentionné aux paragraphes 1.3.2 et 1.5 ci-dessus, la fin du projet nécessitera 572 jours / homme de renfort. Ces derniers sont financés par la présente demande de crédit additionnel.

Investissements	Renforts DSI		Renforts Métier	
	j*h	CHF	j*h	CHF
<i>Totaux nets (I-II)</i>	572	505'000	0	0

Extrait du tableau des coûts d'investissement – Partie Renforts L.S.E.

3.5 Autres conséquences sur le budget de fonctionnement

Eu égard aux différentes explications présentées dans les chapitres ci-dessus consacrés à la description des solutions, les conséquences de la demande de crédit sont les suivantes :

(Montants financiers en milliers de francs CHF)

Intitulé	Année 2016	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Année 2020	Année 2021	Total
Frais d'exploitation - charges supplémentaires (A2)	638	1'298	1'298	1'298	1'298	1'298	6'490
Compensation des charges par le désengagement des solutions remplacées (B1)							
Revenus supplémentaires (B2)							
Autres compensations proposées (B3*)	638	1'298	1'298	1'298	1'298	1'298	6'490
Total net (A2-B1-B2-B3)	0	0	0	0	0	0	0

Tableau des autres coûts de fonctionnement annuels prévus (hors amortissements, intérêts et service)

Les effets pérennes induits par ces régularisations obligatoires de licences et de gestion du parc des postes de travail seront absorbés par le budget de fonctionnement de la DSI, dans le cadre des objectifs de rationalisation et d'optimisation qu'elle s'est assignés (cf. § 1.3.2).

En effet, en plus de l'accroissement de périmètre à traiter, les modalités contractuelles d'utilisation concernant certaines licences logicielles (éditeurs Adobe et Microsoft) ont subi récemment des changements importants, obligeant le passage à un mode orienté " location " (droit d'utilisation annuel, software assurance) plutôt que " possession " (acquisition initiale puis maintenance annuelle).

Les effets de ce changement de paradigme sont contenus (compensés) à ce stade.

Une généralisation de cette tendance croissante du marché induira à terme un " transfert " des coûts d'investissement (acquisitions) vers le budget de fonctionnement de la DSI (location).

3.6 Conséquences sur les communes

Néant.

3.7 Conséquences sur l'environnement, le développement durable et la consommation d'énergie

Comme déjà mentionné dans l'EMPD initial, la migration technique des postes de travail apporte sa contribution dans ce domaine par la mise en œuvre de procédures automatiques d'extinction des postes de travail et écrans à distance pendant les périodes d'inactivité prolongée. Le crédit additionnel n'induit pas d'impact supplémentaire dans ce domaine.

3.8 Programme de législature et PDCn (conformité, mise en œuvre, autres incidences)

Néant.

3.9 Loi sur les subventions (application, conformité) et conséquences fiscales TVA

Néant.

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

Concernant le **principe** de la dépense additionnelle, elle a pour but la maîtrise essentielle de la gestion des postes de travail et la mise en conformité des licences d'utilisation des logiciels indispensables installés.

Ceci est nécessaire pour l'atteinte des objectifs du projet de la migration technique des postes de travail informatiques, composante essentielle des infrastructures de l'informatique cantonale.

Cette opération fait partie intégrante de la migration ayant fait l'objet de l'EMPD initial et dont le **caractère lié** avait été confirmé par le SJL dans son avis. En effet, la migration permet de faire évoluer les composants logiciels des postes de travail, sans pour autant viser directement l'augmentation du périmètre des fonctionnalités offertes. Ce changement est rendu absolument nécessaire à cause de l'arrêt, par le fournisseur du support, tant du système d'exploitation que de la suite bureautique. Les postes de travail informatiques sécurisés et dotés de licences logicielles valables sont les outils principaux de travail du personnel administratif des services de l'ACV. Sans eux, les missions principales de la DSI et des services utilisateurs ne pourraient être accomplies.

Quant à la **quotité** de la dépense, il s'agit du minimum incontournable de licences à régulariser pour assurer la continuité du fonctionnement des outils de base, après réalisation des rationalisations identifiées (renoncement à des logiciels, remplacement de logiciels par des alternatives libres, réduction de " multi – postes ").

Le **moment** de la dépense découle, quant à lui, des contraintes liées à la continuité du service (fins de support des logiciels tels que les systèmes d'exploitation en 2014 et la suite bureautique en 2012), ainsi que de la planification globale des différents projets informatiques et de leurs liens de dépendance. Ces contraintes sont identiques à celles ayant prévalu à soutenir une certaine urgence pour l'EMPD initial. En outre, cette nécessaire consolidation du socle du système d'information est alignée avec le programme de législature du Conseil d'Etat, les orientations stratégiques en matière de système d'information et les objectifs et les délais définis dans le Plan directeur cantonal des systèmes d'information adopté par le Conseil d'Etat, quand bien même ces différents documents ne constituent pas une base légale.

En conclusion, les ressources financières figurant dans ce crédit additionnel doivent être considérées comme des dépenses liées, au même titre que ce qui a été décrété pour l'EMPD initial.

A noter que, malgré le caractère lié des charges, la DSI s'est engagée à poursuivre la compensation des coûts informatiques induits par le projet, grâce à la rationalisation des outils et processus de travail

ainsi qu'à l'optimisation des contrats de maintenance et de prestations, comme mentionné plus haut.

3.11 Découpage territorial (conformité à DecTer)

Néant.

3.12 Incidences informatiques

S'agissant d'un projet informatique, les incidences font l'objet de la description mentionnée plus haut.

3.13 RPT (conformité, mise en œuvre, autres incidences)

Néant.

3.14 Simplifications administratives

Néant.

3.15 Protection des données

De manière générale, la sécurisation des postes de travail et l'harmonisation des logiciels et processus de travail contribuent à mieux assurer la protection des données (disponibilité, confidentialité, intégrité et traçabilité).

3.16 Récapitulation des conséquences du projet sur le budget de fonctionnement

Eu égard aux différentes explications présentées dans les chapitres ci-dessus consacrés à la description des solutions et de leurs impacts, les conséquences de la demande de crédit sont les suivantes :

(Montants financiers en milliers de francs CHF)

Intitulé	Année 2016	Année 2017	Année 2018	Année 2019	Année 2020	Année 2021	Total
Personnel supplémentaire (ETP)	0	0	0	0	0	0	0
Coûts de fonctionnement associés aux RH (ETP) – charges salariales (A1)	0	0	0	0	0	0	0
Frais d'exploitation autres que RH - charges supplémentaires (A2)	638.0	1'298.0	1'298.0	1'298.0	1'298.0	1'298.0	7'128.0
Amortissement (A3)		0	554.0	554.0	0	0	1'108.0
Charge d'intérêt (A4)		30.5	30.5	30.5	30.5	30.5	152.5
Prise en charge du service de la dette (A5)	-	-	-	-	-	-	-
Total augmentation des charges (A = A1+...+A5)	638.0	1'328.5	1'882.5	1'882.5	1'328.5	1'328.5	8'388.5
Compensation des charges par le désengagement des solutions remplacées (B1)	-	-	-	-	-	-	-
Revenus supplémentaires (B2)	-	-	-	-	-	-	-
Autres compensations proposées (B3)	638.0	1'298.0	1'298.0	1'298.0	1'298.0	1'298.0	7'128.0
Total net (A-B1-B2-B3)	0	30.5	584.5	584.5	30.5	30.5	1'260.5

Tableau des coûts de fonctionnement annuels complets prévus

4 CONCLUSION

Vu ce qui précède, le Conseil d'Etat a l'honneur de proposer au Grand Conseil d'adopter le projet de décret ci-après :

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 "

du 9 novembre 2016

LE GRAND CONSEIL DU CANTON DE VAUD

vu le projet de décret présenté par le Conseil d'Etat
decrète

Art.1– Un crédit additionnel de CHF 1'108'000.- au crédit alloué par décret du 11 février 2014 est accordé au Conseil d'Etat pour la phase de déploiement du projet " Migration technique des postes de travail de l'ACV ".

Art. 2.– Ce montant sera prélevé sur le compte *Dépenses d'investissement* et amorti en 2 ans.

Art. 3.– Le Conseil d'Etat est chargé de l'exécution du présent décret. Il en publiera le texte conformément à l'article 84, alinéa 2, lettre b) de la Constitution cantonale.

Le présent décret entrera en vigueur dès sa publication.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 9 novembre 2016.

Le président :

P.-Y. Maillard

Le chancelier :

V. Grandjean