Demande de crédit pour le remplacement de l'application informatique du Contrôle des habitants

Préavis N° 2007/16

Lausanne, le 22 mars 2007

Monsieur le président, Mesdames et Messieurs,

1. Objet du préavis

Par le présent préavis, la Municipalité sollicite l'octroi d'un crédit d'investissement du patrimoine administratif de 1'240'000 francs pour permettre au service du contrôle des habitants (ci-après C.H.) d'abandonner l'application informatique actuelle et de la remplacer par un outil informatique permettant une gestion dynamique des données des résident(e)s lausannois(es), tout en offrant plus de souplesse dans la maintenance du produit et dans l'intégration des autres utilisateurs, tant communaux, cantonaux que fédéraux. Dans ce sens, la nouvelle application comprendra les logiciels nécessaires à la gestion électronique des documents, ainsi qu'au développement de la cyberadministration.

En outre, la décentralisation sur serveurs, prévue dans le cadre de la mise en œuvre de la nouvelle application, soulagera d'une lourde tâche l'ordinateur central (host), dont la suppression est programmée au 31 décembre 2008, conformément à la décision prise à ce sujet par votre Conseil dans sa séance du 25 mai 2004 (préavis N° 2004/9)¹.

2. Historique

Il faut remonter au début des années 1970 pour découvrir les premières traces de l'analyse des besoins informatiques du C.H. qui, pour le service d'organisation et d'informatique (ci-après S.O.I.), constitue, à cette époque, un des tout premiers services de l'administration communale à devoir s'informatiser, d'une part pour améliorer la gestion de la population lausannoise, et, d'autre part, pour permettre à d'autres services de la Ville d'utiliser une base de données commune. La quête d'informations, le recensement des dizaines de formulaires utilisés à cette période, l'analyse des besoins, ainsi que la saisie des données de quelque 135'000 citoyen(ne)s, permettent, à l'aide d'une équipe d'informaticiens, secondée efficacement par des collaborateurs(trices) du C.H., de cesser, le 15 septembre 1979, la gestion manuelle des fichiers, au profit de celle opérée par l'outil informatique. C'est le début de l'ère informatique à la Ville de Lausanne.

Depuis 27 ans, le C.H. traite et consulte les données des personnes résidant à Lausanne au moyen de programmes « lausannois » qui, bien qu'ayant fait largement leurs preuves, sont aujourd'hui à bout de souffle. En effet, dès lors que, bien évidemment, le personnel du S.O.I. doit sans cesse davantage s'orienter vers la maîtrise de nouveaux outils, les collaboratrices et collaborateurs de ce service, encore à même de

¹ Bulletin du Conseil communal (BCC) 2004 – 2005, tome I, pp. 468 à 478

maîtriser l'ensemble des transactions et programmes et d'assurer une bonne maintenance du fichier des habitants, sont de moins en moins nombreux. La modernisation de l'application du C.H. devient donc une obligation, rendue encore plus incontournable par la disparition programmée de l'ordinateur central actuel (voir « objet du préavis »).

Il est ici intéressant de relever que, chaque année, le fichier de la population est consulté plus d'un million de fois et que le personnel du C.H. traite 250 à 300'000 mutations.

3. Etat des installations

Le serveur d'entreprise actuel, de type IBM 9672-R31, a été mis en service en 1995. L'ordinateur précédent, exploité depuis 1986, était arrivé à saturation. Actuellement, le taux de sollicitation de l'unité centrale s'est stabilisé. En effet, l'avènement de la micro-informatique et de liaisons à grande vitesse entre les différents sites de l'administration communale, grâce au réseau RECOLTE, a permis d'activer un processus de décentralisation partielle des données et des traitements, ainsi que la mise en production d'applications issues de la technologie *client/serveur*, utilisant le micro-ordinateur comme poste de travail, avec partage des données et des traitements entre utilisateurs.

4. Objectifs et choix de la solution

4.1. Objectifs

Compte tenu de l'évolution des technologies et de la future disparition de l'ordinateur central, il s'avère primordial de dynamiser l'application, afin de la rendre plus accessible à tout type d'utilisateur. De fait, dans la mesure où la protection des données est garantie, et grâce à la fiabilité des paiements électroniques, la nouvelle application doit pouvoir être mise à disposition des nombreux clients, personnes physiques ou morales, du C.H. Dans ce sens et dans un premier temps, il sera nécessaire d'offrir à ce dernier, ainsi qu'aux utilisateurs des données qu'il enregistre, un outil adapté aux exigences actuelles. De plus, il s'agira de permettre à tous les services de la Ville, de pouvoir, en utilisant des moyens plus modernes et plus dynamiques, se greffer avec plus de souplesse à cette nouvelle application. Dans un deuxième temps, il conviendra de développer les possibilités de paiement par internet, ainsi que l'accès, payant ou pas, aux données du C.H. De fait, il s'agira de prendre en compte toute la frange de population qui, progressivement, se familiarise ou se familiarisera avec les processus automatisés.

A ces objectifs, il est prévu d'ajouter la gestion directe, pour ne pas dire automatique, de la comptabilité, ainsi que l'archivage des documents. En effet, par souci d'efficacité, la gestion électronique des documents (GED) sera une des évolutions majeures de la nouvelle application. Elle permettra de reconstituer, très rapidement, l'historique d'un dossier, documents à l'appui. Cette réalisation apportera également un confort aux utilisateurs agréés des données du C.H. dans la mesure où ils trouveront, « à domicile », toute information souhaitée. A ce sujet, il convient de bien préciser que le nouveau logiciel « Alfresco », utilisé par l'application du C.H., ne remplacera pas « Goéland ». En effet, il est fait appel à lui parce que ses fonctionnalités offrent un confort de travail, notamment dans les temps d'accès et de réponses, permettant son utilisation, tant au front (guichet) qu'à l'arrière (saisie de nombreux bulletins de gérance et d'état civil). De plus, l'application « Goéland » évoluera conjointement à « Alfresco », afin de garantir une parfaite cohérence informatique permettant l'usage complémentaire de ces deux produits, « Alfresco » étant le réceptacle et « Goéland » l'interface.

Au demeurant et s'agissant d'« Alfresco », il convient de relever que celui-ci domine l'offre « open source » dans le domaine de la gestion électronique des documents et qu'il a été retenu par le SOI après une revue

systematique des produits commercialisés et des autres solutions « open source ». « Alfresco » est aujourd'hui adopté par de nombreuses organisations publiques et privées, sur le plan international certes, mais aussi local, telles que l'Etat de Vaud, le Tribunal Fédéral et le CHUV.

Pour atteindre les objectifs évoqués ci-dessus, il est apparu impératif de trouver une solution qui garantisse, non seulement le bon fonctionnement et la fiabilité, mais également la maîtrise de l'évolution de l'application informatique du C.H.

4.2. Solution choisie

La gestion du C.H. dépend entièrement de bases légales, tant fédérales que cantonales, qui sont en constante évolution, notamment celles concernant les quelque 49'000 ressortissants étrangers de plus de 150 nationalités différentes. En effet, non seulement la législation spécifique en matière de contrôle des habitants (loi cantonale sur le contrôle des habitants, lois et ordonnances fédérales en matière de gestion de la population étrangère), mais aussi d'autres textes plus généraux (code civil suisse, loi sur l'acquisition et la perte de la nationalité suisse par exemple) sont régulièrement modifiés et adaptés par le législateur, impliquant souvent des corrections informatiques importantes et urgentes. S'agissant, pour le C.H., d'offrir des prestations toujours conformes aux décisions des autorités, il apparaît très clairement que la nouvelle application doit pouvoir être modifiée le plus rapidement et le plus sagement possible. Or, pour ce faire, l'indépendance de l'utilisateur doit impérativement être assurée, comme l'a largement démontré l'expérience acquise durant les 27 années d'utilisation de l'application actuelle. C'est pourquoi, il apparaît absolument indispensable de prendre en considération les critères d'autonomie de l'utilisateur dans le choix de la solution.

Dans ce sens, force est d'admettre, après examen des produits proposés, que, non seulement les applications développées par les principaux fournisseurs privés ne sont pas adaptées à la gestion du contrôle des habitants d'une ville comme Lausanne, mais aussi et surtout que la disponibilité et la pérennité de ces sociétés ne sont, de par la taille limitée du marché en cause, pas assurées.

Heureusement que, dans ce contexte, subsiste l'alternative entre la réalisation « in situ » d'une solution complète et le partenariat avec une autre organisation administrative. De fait, après une étude minutieuse et dans un souci d'économie et de rationalisation, le choix s'est porté sur un partenariat avec la Ville de Neuchâtel. En effet, la solution « neuchâteloise », finalement retenue, répond parfaitement aux besoins exprimés par le C.H. De plus, elle a le mérite d'utiliser une technologie très proche de celle préconisée par le S.O.I. Le degré d'avancement du développement de cette application, qui sera mise à disposition de toutes les communes neuchâteloises en 2007, permettra de l'utiliser, en y apportant les modifications nécessaires au bon fonctionnement du C.H. lausannois. En outre et dans la mesure où il n'existe aucune règle fédérale en matière de gestion d'un C.H., quelques adaptations s'imposeront pour que les spécificités « vaudoises » de l'application actuelle soient maintenues. Enfin, le choix de l'application « neuchâteloise » permettra certainement d'assurer la suppression des programmes et transactions actuels avant le 31 décembre 2008.

Cela étant, la Ville de Neuchâtel développe son application depuis plus de deux ans et le travail réalisé à ce jour représente incontestablement un coût important. La Ville de Lausanne se doit donc de participer à l'effort déjà consenti. A cet égard, le versement d'un montant de 150'000 francs paraît parfaitement correct. De plus et à long terme, les synergies ainsi mises en place entre deux administrations voisines pourront déboucher sur la réalisation et la commercialisation d'un produit « gestion d'un contrôle des habitants », dès lors que les outils de développement utilisés relèvent essentiellement du domaine de l'« open source » (logiciels libres). Dans la mesure où ce nouveau produit devrait générer des recettes, celles-ci seraient réparties entre les partenaires concernés au prorata de leurs engagements respectifs dans le cadre de son élaboration.

5. Calendrier des opérations

Etude / phase 1 – mesure de l'écart avec Neuchâtel :	octobre 2006 à janvier 2007
Etude / phase 2 – besoins spécifiques à Lausanne :	février 2007 à septembre 2007
Analyse technique, programmation et tests :	février 2007 à juin 2008
Tests finaux et recette :	juin 2008 à août 2008
Mise en production :	septembre 2008

6. Numérisation des documents

Comme mentionné ci-dessus, la nouvelle application permettra une lecture complète et actualisée de l'enregistrement d'une personne. En plus des données classiques d'identification, viendront se greffer, d'une part des informations comptables (taxes, factures, encaissements), et, d'autre part, un historique de la correspondance (GED).

Pour que la GED déploie tous ses effets, la numérisation des documents deviendra systématique et incontournable. Ainsi, à la saisie individuelle des données fournies au guichet par le client, s'ajoutera la saisie collective des informations données par le biais des bulletins de gérances et des bulletins d'état civil. Or, avec plus de 45'000 bulletins de départ, d'arrivée et de changement d'adresse, bulletins auxquels s'ajoutent environ 7'000 bulletins de mutation d'état civil (mariages, divorces, reconnaissances, changements d'origine), ce sont finalement plus de 60'000 documents que le secteur « enregistrement » du service devra traiter chaque année. Il s'ensuit que, afin de pouvoir scanner ces 60'000 documents, des forces de travail équivalent à 1,5 EPT doivent être mises à disposition. En effet, chaque pièce exigeant au minimum trois à quatre minutes pour son traitement, le scannage de l'ensemble des documents représente environ 370 jours de travail à plein temps par an. Cela étant, l'effectif du C.H. ayant été réduit dans le cadre de l'opération « Prestations 2004 », il n'est pas envisageable, en l'état, de trouver plus que l'équivalent d'un demi-poste au sein de l'équipe en place. Il s'agira donc de créer, à compter du 2^{ème} semestre de 2008 au plus tôt, un poste de secrétaire chargé(e) principalement de la numérisation des documents émis par les gérances et par l'état civil cantonal. Pour permettre à l'intéressé(e) d'accomplir ses tâches, il sera indispensable d'acquérir un scanner professionnel, afin de réduire au minimum les temps de traitement. Au demeurant, pour la saisie des informations entrant par une autre voie – guichets, correspondances – les appareils multifonctions répondront parfaitement aux besoins.

7. Aspects financiers

La nouvelle application informatique du C.H. doit, à l'évidence, s'inscrire dans la stratégie de développement de l'informatique communale. C'est pourquoi, la gestion électronique des documents (GED) et la cyberadministration faisant partie des réalisations futures de la Ville de Lausanne, le projet du C.H. doit intégrer les nouveaux logiciels ad hoc et, partant, comprendre une partie du coût de ces derniers.

7.1. Coût de réalisation

La mise en place de la nouvelle application informatique du C.H. implique la fourniture et la mise en œuvre des éléments suivants :

- serveurs (cinq unités sont indispensables pour garantir la fluidité du traitement et de la consultation des données des 128'000 habitants « lausannois ») Fr. 266'000.–

• support de développement (apport de techniciens externes au S.O.I., spécialistes dans la rapidité de gestion d'une application informatique, rapidité imposée par le volume des transactions)	Fr. 100'000.–
• système de sauvetage des données (SAN)	Fr. 100'000.–
• scanner professionnel	Fr. 25'000.–
• reprise de la licence du logiciel de l'application neuchâteloise	Fr. 150'000.–
• collaboration avec les techniciens neuchâtelois	Fr. 122'000.–
• contrat de maintenance du serveur d'application « JBoss »	Fr. 20'000.–
• licences « ORACLE », qui permettent l'utilisation et la maintenance de la base de données	Fr. 40'000.–
• « Alfresco »	
– licences	Fr. 40'000.–
– développement pour la GED	Fr. 80'000.–
– installation	Fr. 20'000.–
– formation du personnel du S.O.I.	Fr. 24'000.–
• cyberadministration :	
pour déployer pleinement ses effets, le projet du C.H. s'inscrit dans la perspective d'une cyberadministration voulue par l'autorité et différée pour des raisons économiques ; l'application du C.H. ayant besoin d'un socle pour se développer, il est impératif d'intégrer, dans ce préavis, un socle de cyberadministration, qui englobe :	
– les licences MDM (Master Data Management) par le référentiel d'identité des personnes	Fr. 100'000.–
– les licences ESB (Entreprise Services Bus) pour la gestion des interfaces	Fr. 90'000.–
– le développement et l'installation, ainsi que la formation du personnel du S.O.I. à l'usage de l'ESB	Fr. 30'000.–
• divers et imprévus	<u>Fr. 33'000.–</u>
Total	<u>Fr. 1'240'000.–</u>

7.2. Conséquences sur le budget de fonctionnement

Charges financières

Les charges annuelles résultant du nouveau crédit peuvent être estimées, selon la méthode de l'annuité fixe, avec un taux d'intérêts de 4 % et une durée d'amortissement de 5 ans à

Fr. 278'500.–

Charges d'exploitation

L'intégration de la gestion électronique des documents, impliquant la numérisation des bulletins d'arrivée, de changement d'adresse, de départ et d'état civil, nécessite la création d'un poste à plein temps de secrétaire chargé(e), avec un(e) collègue à mi-temps déjà à l'effectif du C.H., d'assurer le scannage d'environ 60'000 pièces par an.

Coût annuel de l'EPT supplémentaire, évalué à

Fr. 80'000.–

Contrat annuel pour le support et la maintenance du serveur d'application « JBoss »

Fr. 10'000.–

Contrat annuel pour le support et la maintenance du logiciel de gestion des documents « Alfresco » pour deux processeurs

Fr. 40'000.–

Total

Fr. 408'500.–

7.3. Plan des investissements

Le plan des investissements pour les années 2007 et 2008 prévoit un montant de 500'000 francs pour le nouveau logiciel du C.H. Or, au développement de ce dernier est venu s'ajouter, d'une part l'introduction de la gestion électronique des documents, par le biais du logiciel « Alfresco », et, d'autre part, la mise en place du socle de la cyberadministration, indispensable pour assurer, à terme, la mise en œuvre de celle-ci. Ces développements complémentaires, dont la nécessité de réalisation conjointe avec la nouvelle application informatique du C.H. n'est apparue qu'après les études préalables nécessaires et, partant, après l'établissement dudit plan des investissements, expliquent l'importante différence entre la somme inscrite dans ce dernier et la somme finalement demandée dans le cadre du présent préavis.

8. Conclusions

Fondée sur ce qui précède, la Municipalité vous prie, Monsieur le président, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir prendre les résolutions suivantes :

Le Conseil communal de Lausanne,

vu le préavis N° 2007/16 de la Municipalité du 22 mars 2007 ;

où le rapport de la commission nommée pour examiner cette affaire ;

considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

1. d'allouer à la Municipalité un crédit d'investissement du patrimoine administratif de 1'240'000 francs, destiné à couvrir les frais de remplacement de l'application informatique du contrôle des habitants, ainsi que ceux d'introduction de la gestion électronique des documents, par le biais du logiciel « Alfresco », et de mise en place du socle de la cyberadministration ;
2. d'amortir annuellement le crédit ci-dessus à raison de 248'000 francs, par la rubrique 2300.331 « amortissement du patrimoine administratif » du budget du Service du contrôle des habitants;
3. de faire figurer sous la rubrique 2300.390 « imputations internes » les intérêts découlant du crédit mentionné sous chiffre 1.

Au nom de la Municipalité :

Le syndic :
Daniel Brélaz

Le secrétaire remplaçant :
Jean Borloz