

Demande de crédit pour le remplacement du parc informatique communal, de même que le renouvellement du site internet communal et la création de son application « smartphone »

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

1. Objet du préavis

Le présent préavis a pour objectif de demander au Conseil Communal, d'une part, une augmentation budgétaire dès 2011 pour les coûts liés au leasing évolutif engendré par le remplacement du matériel hardware, software et licences. D'autre part, un crédit d'investissement pour les travaux nécessaires au remplacement du parc informatique communal, de même que pour le renouvellement du site internet et la création d'une application dudit site pour les téléphones portables « smartphone ».

2. Historique et état actuel du parc informatique communal

En 2004, une mise à jour de notre parc informatique a été proposée en passant du concept "Client Serveur" à celui de "Terminal Serveur" à la grande satisfaction de tous les utilisateurs. Il en est ressorti une uniformisation de tous les postes de travail, ainsi qu'une diminution des coûts d'entretien et de maintenance.

La tendance à l'informatisation du travail toujours plus accrue a engendré une constante évolution de notre parc informatique. Cet état de fait est lié, premièrement, par l'accroissement du nombre de postes de travail et, deuxièmement, par l'évolution des applications métiers telles que l'application de gestion communale "Citizen" (ci-après : Citizen) et des logiciels de bureautique. En effet, de 25 postes de travail en 2004, nous sommes passés à 37 postes répartis sur 5 sites Hôtel de Ville, Secteurs des bâtiments et travaux à l'Avenue de la Gare, Services Industriels à La Conversion, Station d'épuration et traitement des eaux à La Villette et Déchetterie de La Combe-de-Ville.

Dès lors, notre serveur donne des signes d'essoufflement, tout comme les postes de travail utilisateurs qui ont pour la plupart plus de 5 ans. A cela s'ajoute, l'utilisation des versions de Windows Serveur et Microsoft Office datant de 2003 qui nécessitent, tout comme l'anti-virus de version 2004, une migration indispensable pour garantir une infrastructure professionnelle en la matière. Pour des raisons de sécurité et de failles de notre système nous avons anticipé la mise à jour de l'anti-virus sur notre serveur.

De plus, il est fait état que les nouvelles technologies ne nous permettent pas de faire de mise à jour sur le matériel existant. Ce qui a pour conséquence, à court terme, de changer tous nos postes de travail. Sur cette base, nous avons recherché sur le marché la solution pour bénéficier en tout temps d'un matériel au meilleur niveau technique et fonctionnel. Les éléments qui seront traités dans les points suivants du présent préavis font apparaître que le leasing évolutif a pour avantage une maîtrise des coûts de maintenance et garantit des équipements à jour et performants.

3. Proposition de remplacement du parc informatique communal

3.1 Serveur

D'un serveur physique actuellement, nous avons pour objectif de passer à deux serveurs virtuels, afin de garantir une certaine redondance en termes de sécurité. Ce procédé consiste à partager un serveur physique en plusieurs serveurs indépendants. Chaque serveur peut être installé avec un système d'exploitation différent et peut-être redémarré indépendamment. L'installation se fait très simplement grâce à une image de base. La gestion s'en trouve ainsi facilitée. Nous proposons la solution "VMware", qui est une virtualisation du serveur, permettant une solution idéale tant au niveau de la structure, de la rapidité que de la stabilité du système.

La capacité de stockage de 3.9 téraoctets (0.9 de disque rapide et 3 de lent) prévue couvre nos besoins actuels et à moyen terme, comme l'intégration d'un logiciel de gestion électronique de documents ou d'autres applications nécessaires au développement de la cyberadministration aussi bien au plan national, cantonal et communal.

3.2 Postes de travail et imprimantes

Comme déjà évoqué, de manière plus précise, nous avons les deux tiers de nos postes de travail qui ont entre 5 et 9 ans. L'analyse des besoins s'est faite sur la base d'une répartition par service et par type de machines. Ces dernières sont divisées en deux groupes. La première nommée « station de travail » nécessite des logiciels demandant une configuration particulière, tant au niveau de la puissance de la machine que de sa carte graphique. La deuxième « client léger » est un ordinateur, qui dans une architecture client-serveur n'a presque pas de logiciel d'application et de disque dur. Ce matériel est particulièrement adapté pour les postes ne nécessitant qu'un accès au terminal serveur.

En matière de gestion des imprimantes, nous avons sensiblement, depuis quelques années, réduit nos consommables en centralisant les impressions sur des photocopieurs/imprimantes en réseau. Il est à noter que les imprimantes défectueuses sans application métier n'ont pas été remplacées, ce qui a diminué de moitié le nombre de nos imprimantes.

Le tableau ci-dessous fait état de l'inventaire des besoins pour le renouvellement du parc informatique communal.

	PC ₁)	Client léger	Station travail	Portable	Imprim.
Greffe	6	2	1	1	2
Bourse	2	2			3
Office de la population	2	1			2
Administration du Service Technique	5	2			4
Bureau Technique	1		2		1
Bâtiments, Travaux, SI	4	1		1	2
Total	20	8	3	2	14

1) Les postes liés aux institutions hors Commune telles que l'Office du tourisme, les affaires sociales et la protection civile ne sont pas inclus dans le présent préavis. Les 5 postes concernés et une imprimante sont à la charge des dites institutions.

3.3 Logiciels

Les mises à jour prévues sont : « Windows Serveur 2008, Office 2010 et Exchange 2010 ». Il était également prévu de passer pour l'anti-virus à « Kapersky ». Toutefois et comme déjà évoqué, nous avons dû anticiper ce poste, des pannes continues provoquant une instabilité du serveur et des postes utilisateurs.

A cela s'ajoute, l'acquisition de 2 licences d' « Adobe X Pro » afin de permettre, d'une part, la création et la modification de fichiers PDF à mettre en ligne sur le site internet et, d'autre part, la réalisation de plans pour le bureau technique. Une mise à jour des logiciels utilisés pour la maintenance de ce

dernier est également nécessaire, ceci comprend les logiciels « Dreamweaver et Photoshop », respectivement pour la gestion du site et le traitement des images.

3.4 Applications métier

La version « Citizen 5.0 » actuellement utilisée pour la gestion communale ne nécessite pas de mise à jour, si ce n'est des frais de migration des informations sur le nouveau serveur. Il en est de même pour la gestion des procès-verbaux de la Municipalité qui sont gérés par l'application « EpsiPV ». La mise à jour de nouvelles versions étant comprise dans le contrat de maintenance, seules les prestations d'installation et de paramétrage sont à prendre en compte sur 3 postes de travail.

3.5 Sauvegarde à distance

En 2008, nous avons opté pour une sauvegarde à distance - en lieu et place d'un système de cassettes sur site - ceci dans un souci de sécurité et pour en faciliter la maintenance. La sauvegarde des données et du système s'effectue sur 5 jours. Il est à noter que suite au crash des disques de sauvegardes, en février 2011, nous avons dû installer en urgence un nouveau serveur de sauvegarde.

3.6 Site internet communal et création de son application "Smartphone"

L'actuel site internet communal en est à sa 3^{ème} version depuis 1997. La version actuelle a été créée en 2005 par un étudiant du CPNV. Au vu du caractère prématuré du vieillissement des sites internet, le nôtre n'échappe pas à la règle. En effet, son architecture ne répond plus aux standards de navigation des utilisateurs d'internet.

La nouvelle version a pour but de renouveler l'image de Sainte-Croix sur internet par rapport aux technologies actuelles de navigation, soit démontrer le dynamisme de la région au travers d'un site interactif et la mise en ligne d'une stratégie de réseaux sociaux, comme Facebook, Twitter, etc..

Dans cette optique, son application "Smartphone" s'inscrit comme une suite logique à l'évolution d'internet par ses utilisateurs en termes d'informations immédiates dans un périmètre donné.

4. Nouvelle gestion et exploitation du parc informatique communal

Afin de déterminer la meilleure solution, nous avons examiné différentes variantes en matière de gestion et d'exploitation, à savoir :

- Achat du matériel et gestion sur site des serveurs
- Achat du matériel et gestion externalisée des serveurs
- Eco leasing évolutif du matériel et gestion sur site des serveurs
- Eco leasing évolutif du matériel et gestion externalisée des serveurs

Pour se faire, nous avons contacté quatre fournisseurs potentiels, dont notre prestataire actuel, qui nous ont fourni des offres intégrant le changement de serveur, le renouvellement du matériel et l'achat de logiciels, ainsi qu'une société spécialisée dans la création de site internet et des applications qui y sont liées.

Le résultat de la comparaison des quatre variantes ci-dessus a démontré que la solution la plus bénéficiaire pour la Commune étant l'Eco leasing évolutif du matériel (ci-après : leasing) et la gestion sur site des serveurs. En effet, les avantages en termes de coûts d'investissement et de gestion, de sécurité, de qualité sont supérieurs aux autres variantes.

Les atouts du leasing sont la possibilité de renouveler, au moment opportun, tout ou partie du matériel, des charges déductibles, des risques financiers et techniques externalisés, une redevance connue et maîtrisée du point de vue budgétaire, un recyclage des équipements tout en préservant l'environnement, une réduction sur la facture énergétique. Sur l'angle qualitatif, les changements planifiés évitent l'obsolescence progressive des équipements et rendent le réseau homogène et plus fiable, ainsi qu'une maîtrise des coûts d'exploitation dans le temps. La durée économique de base varie en fonction du matériel de 3 à 5 ans qu'il s'agisse du serveur, des postes utilisateurs ou des

licences. La charge variable devient alors une charge fixe, mieux maîtrisée et permettant une meilleure gestion des budgets. De notre part, nous proposons un leasing sur 3 ans afin d'être en phase avec les garanties du fournisseur. Du point de vue de l'impact sur l'environnement, la société fournissant le leasing s'engage à reprendre notre matériel existant et à le recycler dans ses canaux de distribution étant spécialisée dans ce type de marché.

4.1 Estimation des coûts

Les coûts engendrés par le présent préavis se décomposent en plusieurs groupes de prestations (voir tableau ci-dessous) qui est pris en charge dans le cadre du leasing, c'est-à-dire par le biais d'un nouveau compte à créer, soit le compte de fonctionnement 191.3163. Ceci influencera le budget 2011 pour la période de novembre à décembre. Dès 2012 et jusqu'au budget 2014, cette nouvelle charge sera inscrite au budget y relatif. Pour rappel, il est à noter que le loyer (coût) du leasing comprend, le renouvellement de tout le parc informatique communal, soit les nouveaux serveurs, les postes de travail (PC ou client léger, écrans et imprimantes), les logiciels mentionnés ci-avant. A cela s'ajoute, les travaux de migration des applications, la mise en route du nouveau parc informatique, les formations aux utilisateurs et au répondant communal en informatique, de même que la création du nouveau site internet et de son application « Smartphone ».

Hardware, software, postes de travail, travaux de migration, formation, site internet et appli.	
	Total en CHF
Hardware – serveur (voir projet d'infrastructure virtuelle en annexe)	
Infrastructure virtuelle – serveurs IBM	30'040.00
Onduleur	1'330.00
Armoire rack HP	1'770.00
Switch	1'990.00
Total hardware HT	35'130.00
Software & Licences	
Windows serveur 2008 entreprise	2'650.00
Windows call	1'250.00
MS Exchange serveur 2010	760.00
MS Exchange call	2'890.00
Windows Terminal Serveur	3'800.00
MS Office Standard	13'440.00
MS Office Pro	2'780.00
Backupexe 2010	440.00
Vmware	5'770.00
Veeam backup save vmware	3'560.00
Photoshop	1'060.00
Dreamweare	600.00
Adobe X Pro	980.00
Total Software & licences HT	39'980.00

Matériel poste de travail	
PC, client léger, écran, station de travail, portable	44'200.00
Imprimantes	12'800.00
Switch, router	3'600.00
Total matériel poste de travail HT	60'600.00
Travaux de migration et formation	
Main d'œuvre	25'300.00
Migration Citizen	1'600.00
Migration EpsiPV	1'800.00
Migration Serveur mail	1'000.00
Formation du répondant communal en informatique	2'600.00
Formation des utilisateurs	4'500.00
Divers et imprévus	3'200.00
Total des travaux de migration et formation HT	40'000.00
Site Internet et application "Smartphone"	
Site internet communal	17'000.00
Application smartphone	15'400.00
Migration données intranet	500.00
Divers et imprévus	2'100.00
Total site internet et application "Smartphone"	35'000.00
Total HT	210'710.00
Total TTC arr	228'000.00
Loyer mensuel TTC dans le cadre du leasing	6'050.00

Tenant compte que l'ensemble du matériel sera remplacé, le fournisseur du leasing s'est engagé à racheter une partie de notre équipement. Une partie est destinée à des marchés secondaires et l'autre aux filières de recyclage conformément à la politique environnementale de l'entreprise en question. Cette reprise est estimée à ~ Chf 3'000.--. A cela s'ajoute la reprise du plotter (imprimante A0) du bureau technique, matériel acheté par la Commune en février dernier. La reprise a été fixée à Chf 9'000.--, soit 10% de moins que le prix payé 9 mois auparavant. Dès lors, le montant de rachat total s'élève à Chf 12'000.--.

5. Résumé de l'impact financier sur les comptes communaux

Budget 2011 - cpt 191.3163 (nouveau) Prise en charge du loyer du leasing pour novembre et décembre ./. la reprise du matériel par l'entreprise de leasing	Chf 12'100.00 ./. 12'000.00 Chf 100.00
Budget 2012 à 2013 - cpt 191.3163 (nouveau) Prise en charge du loyer annuel du leasing	Chf 72'300.00
Budget 2014 - cpt 191.3163 (nouveau) Prise en charge du loyer annuel du leasing	Chf 60'200.00
Total de l'impact financier maximum du projet pour la Commune de Sainte-Croix pour les périodes suivantes : 2011 2012-2013 2014	Chf 100.00 Chf 144'600.00 Chf 60'200.00

En complément à l'impact financier ci-avant, nous portons à votre connaissance qu'une évaluation des ressources internes en terme de gestion du parc informatique communal a fait l'objet d'une analyse. En effet, la Commune de Sainte-Croix a actuellement une dotation de 0.2 emploi, représentant Chf 13.40 par habitant. Cette ressource se situe largement en dessous de la moyenne des 19 communes (villes et villages) sondés qui s'établit à Chf 38.-- par habitant. De plus, les professionnels du domaine estiment qu'une dotation de 0.4 EPT serait en adéquation avec la structure de notre parc informatique qui comporte pour rappel 37 postes de travail. Toutefois et au vu de éléments ci-avant, la Municipalité a décidé de ne pas inclure une éventuelle augmentation des ressources dans le présent préavis. L'autorité municipale propose d'arrêter sa position dans le cadre de l'élaboration du budget 2012.

CONCLUSION

Fondés sur ce qui précède, nous avons l'honneur de vous demander, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir prendre la décision suivante :

LE CONSEIL COMMUNAL DE SAINTE-CROIX

sur proposition de la Municipalité, entendu le rapport de sa Commission et considérant que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

d é c i d e :

- **d'autoriser** la Municipalité à procéder au remplacement du parc informatique communal, de même que le renouvellement du site internet communal et la création de son application « smartphone »;
- **d'accorder** un crédit complémentaire sur le budget 2011 pour les frais de leasing par le compte 190.3163 (nouveau) de **Chf 12'100**. Dès le budget 2012 introduire les coûts du leasing de **Chf 72'300** annuel;
- **de financer** ces montants par la trésorerie courante.

Au nom de la Municipalité :

Le Syndic :

Le Secrétaire :

F. THEVENAZ

M. STAFFONI

Annexe : ment.

Délégué municipal : MM. FranklinTHEVENAZ, Syndic et Cédric ROTEN, Municipal

Annexe au préavis 893-11 – Projet d'infrastructure informatique virtuelle

PROJET Administration communale St-Croix Budget global IBM Serveur - windows 2008 - Ms office 2010 - Ms exchange 2010

