

Rapport de la Commission Technique de la Commune de Romanel-sur-Lausanne

Préavis Municipal N° 18/2018 « Remplacement du matériel informatique »

Les membres de la Commission Technique composée de Messieurs Pierre-Olivier Hornung, Nicolas Tièche, Christian Bovey et François Morier se sont réunis à la Maison de Commune, les 26 février et 1^{er} mars 2018. Excusé : M. Rudolf Kraftsik.

La commission s'est rencontrée une troisième fois le 13 mars afin de finaliser et signer le présent rapport. Excusés: MM. Nicolas Tièche et Pierre-Olivier Hornung.

Lors de la première rencontre, Monsieur le Syndic Daniel Crot et Monsieur Denis Favre, Conseiller Municipal en charge du préavis, nous ont apporté les éléments d'information nous permettant de nous forger une opinion sur le sujet précité. Etaient également présent : M. Bernard Cand – responsable du parc informatique ainsi que du projet de remplacement, M. Olivier Balmer de la société IDDI – consultant externe pour le projet de remplacement informatique, la commission des Finances incorpore ainsi que Messieurs les Municipaux Blaise Jaunin et Luigi Mancini.

Il était bien judicieux de réunir les deux commissions pour la présentation de ce dossier. La matière étant particulièrement technique, cela a permis à tous de profiter des réponses aux questions générales. Ceci a permis de mieux cerner les conditions qui ont conduit à ce préavis et finalement de se construire une opinion. Les deux commissions ont été ensuite séparées, afin d'approfondir le sujet dans leurs domaines spécifiques. La Finance avec le Syndic et les autres Municipaux, et la Technique avec Messieurs Denis Favre, Bernard Cand et Olivier Balmer. Nous les remercions d'avoir répondu à nos questions.

Suite à cela nous avons encore demandé, à deux reprises, des précisions et éléments nécessaires à la rédaction de ce rapport. Nous remercions M. Denis Favre pour les détails et réponses fournies.

Le présent préavis a pour but de renouveler l'entier du parc informatique de la commune, soit tous les serveurs et unités de stockages, système de sauvegarde, système d'alimentation de secours, système de distribution Wi-Fi et évidemment les ordinateurs (Desktop & Laptop), écrans, claviers et souris y relatif, le cas échéant. Font également partie de ce renouvellement les logiciels et licences nécessaires à opérer ces éléments au quotidien, inclus les programmes bureautiques de base de la suite Microsoft Office.

Ne sont pas inclus dans ce renouvellement les logiciels particuliers - également appelés "logiciels métiers", tel que celui pour la bourse ou autres plateformes spécifiques comme celles fournies par l'Etat pour la gestion de notre commune. Ceux-ci font l'objet de suivi et préavis spécifiques.

En d'autres termes, la commune garde l'infrastructure de câblage (Ethernet et réseau électriques de puissance), ainsi que les imprimantes qui font l'objet d'un autre contrat de fourniture et maintenance, et s'équipe au complet, de 29 postes de travaux répartis dans les différents services et sites de la commune.

Pour assurer le fonctionnement et la maintenance (support, suivi, réparation, mises à jours, etc. ...), au quotidien, la commune contracte auprès du fournisseur de ce nouveau matériel une prestation de service. Cette prestation inclut la maintenance proactive et un certain nombre d'interventions également appelées "ticket" sous forme d'un forfait de 120 tickets annuel - soit dix par mois. Cette prestation a été chiffrée pour une durée de 5 ans, à dater de la mise en service, elle est toutefois soumise à un renouvellement d'année en année. La commune ou le prestataire peuvent donc choisir tous les 12 mois quand, cela prend fin. En cas d'épuisement du nombre de ticket annuel, la commune devra soit payer les interventions au coup par coup - au tarif horaire, soit acheter un nouveau forfait

Voici donc pour l'énoncé vulgarisé de la partie de ce préavis qui a fait l'objet d'un marché public afin de sélectionner le prestataire qui remplacera l'existant par notre nouveau matériel informatique, et finalement assurera son suivi et sa maintenance, jusqu'à rupture du contrat.

Le cahier des charges et la procédure d'adjudication ont été conduits durant l'année 2017 par un Municipal et trois collaborateurs ainsi qu'un consultant externe, M. Balmer de la société IDDI Informatique Sàrl. L'adjudication s'est faite, début février 2018, après analyse multicritères de cinq offres rentrées sur les huit entreprises contactées. La société sélectionnée est celle qui offrait la meilleure balance pondérée entre les critères: "Prix", "Organisation pour l'exécution du marché", "Qualité & Adéquation de la solution", "Référence pour installation similaire", et finalement "Organisation interne".

Il est à noter que la société qui nous a fourni et maintenu le matériel actuel était au nombre des cinq finalistes. Deux entreprises se détachent en tête et deux autres sont en queue de peloton principalement due aux critères de prix qui tient pour 40% dans la pondération. La commission Technique ne remet pas en question la procédure ainsi que le choix définitif effectué.

Toutefois, la commission Technique relève que le choix du type de renouvellement (total), ainsi que la stratégie (faire cavalier seul) n'ont pas été soumis à la critique, tout comme le cahier des charges avant de lancer la procédure de marché public pour le remplacement du matériel informatique.

De ce fait la marge de manœuvre de la commission Technique se réduit à:

1. Juger si les tarifs pratiqués sont justifiés en regard de la technologie et du service offert par l'entreprise sélectionnée.
2. Apprécier si le matériel présent dans l'offre "marché public" retenue est en adéquation avec les besoins informatiques quotidiens d'une commune de moins de 5'000 habitants.
3. Apprécier si le matériel présent dans le préavis "hors marché public" ou "en option du marché public" et "nouvelles demandes" est nécessaire ou superflu aux besoins informatiques quotidiens d'une commune de moins de 5'000 habitants.
4. Émettre un avis général, afin de préparer et optimiser les options en vue de futurs renouvellements informatiques.

1. Après examen de l'offre de l'entreprise sélectionnée, et discussion avec M. Balmer, la commission Technique reconnaît que les éléments de l'offre "marché public" sont proposés aux tarifs courants pour ce type de matériel et service en 2018. Il n'y a donc pas de remarque pour ce point.

2. S'agissant de l'adéquation de l'offre, en particulier les quantités et la qualité des différents éléments de l'offre "marché public", la commission technique a les remarques suivantes:

- A. Le choix de trois serveurs HyperVisor va bien au-delà des besoins actuels et ce même en tenant compte d'un horizon à 5 ans. Chacune de ces unités étant à même d'héberger les différents services nécessaires au fonctionnement de notre commune. (Sans latences ou problèmes appréciables du point de vue de l'utilisateur).
A la question "Auriez-vous mis trois serveurs de ce type pour une charge de 30 postes?" M. Balmer nous a répondu que non, deux suffisent à assurer le fonctionnement et la redondance.

La commission Technique propose donc de se contenter de deux serveurs HyperVisor, car la redondance et la performance seront largement suffisantes à notre utilisation. De plus on pourra racheter un nouveau serveur, dernière génération, dans 5 ans et continuer à utiliser les modèles 2018 pour la redondance. Ceci instaurerait la possibilité d'un remplacement par roulement.

La commission Technique propose donc d'amender le préavis en supprimant le montant de CHF 6'115.- correspondant au prix d'un serveur. S'agissant du prix des licences et maintenance VMware relatives à ce serveur, qui deviennent caduques - mais pas détaillées, ce montant un fois connus ira garnir le poste « Divers et Imprévus » du préavis.

De plus, la commission s'étonne que certains serveurs virtuels soient demandés d'être migrés sur Windows serveur 2012 R2 alors que la version 2016 est disponible. Il serait préférable de prendre la dernière version possible au moment de cette opération.

- B. Concernant le stockage réseau (7 To) ainsi que le serveur de backup et l'alimentation de secours, la commission Technique n'a pas de critique, excepté le fait qu'il n'y a pas de redondance géographique vu que tous ces éléments se trouvent dans un même lieu. Idéalement il faut séparer le stockage et les backups - pour éviter une perte totale en cas de feu, par exemple.
- C. S'agissant du nombre et des spécifications des 29 postes concernés, soit 20 desktops et 9 laptops, la commission Technique observe que la performance de ces machines est supérieure aux standards. En effet, le processeur Intel i7, la large mémoire RAM de 16Go et le rapide et volumineux stockage SSD de 512Go permettront à ces machines de s'affranchir des tâches qui les attendent avec aisance. (Principalement de la bureautique, de la consultation en ligne sur nos serveurs et sur Internet).

Ce genre de machines seraient à même de servir de station de travail pour le design 3D, les études graphistes ou même pour du jeu vidéo léger. Il en va de même pour les 28 écrans d'au minimum 24 pouces, incluant des écrans additionnels demandés pour 3 postes en tous cas. Une commission Technique aurait pu être impliquée dans la rédaction du cahier des charges, car ces 29 machines mises au concours n'ont pas toutes besoin d'être des bêtes de courses. Si on regarde l'affectation, au mieux 5 postes permettront de tirer parti de ces choix, pour les autres on sera largement surdimensionné même à un horizon de cinq ans.

Se basant sur le fait de "qui peut le plus peut le moins", la commission décide de ne pas remettre en questions ces spécifications. Il n'est d'ailleurs pas sûr que la procédure de marché public permette de changer lesdites spécifications - seules les quantités pourraient être adaptées. Il serait donc judicieux de reconsidérer ce qui est réellement nécessaire de ce qui est superflus, sachant également qu'un laptop = un desktop avec deux écrans une fois qu'on lui connecte un écran externe.

S'il y a un point où la commission est en total adéquation avec son apparition dans le cahier des charges, c'est le fait d'avoir un laptop par conseiller Municipal. Il est normal si ce n'est fondamental qu'un outil de travail sûr et performant soit mis à leur disposition, ce pour la durée de leur mandat. Il est même étonnant qu'on aille fait sans ça jusqu'à maintenant.

- D. Les spécialistes dans la commission Technique relèvent que le firewall proposé par l'entreprise sélectionnée est peu connu, probablement également moins performant, ce qui peut entraîner des failles de sécurité plus fréquentes et plus difficiles à corriger. Toutefois le marché publique étant un tout, on ne peut échanger un matériel pour celui d'une autre marque, dans ce cas le prestataire ne pourrait pas garantir sa prestation de maintenance.
- E. Le remplacement total du système Wi-Fi alors que le système actuel est récent, performant et pourrait donner satisfaction pendant plusieurs années encore et un élément qui ne satisfait pas la commission Technique. Néanmoins, en détaillant l'offre la commission voit que cette section comporte un switch 1524P qui est un élément central de l'installation, qu'il est donc nécessaire d'acquérir. La commission Technique propose donc d'amender le préavis en supprimant le montant de CHF 10'395.- correspondant au prix du remplacement des équipements Wi-Fi.

3. S'agissant de l'adéquation de l'offre, en particulier les quantités et la qualité des différents éléments du préavis "hors marché public", ou "en option du marché public" ou encore "nouvelles demandes" la commission technique a les remarques suivantes:

- A. Concernant les honoraires de consultant informatique ainsi que les frais pour la reprise de l'infrastructure par le nouveau prestataire, la commission Technique ne voit pas de critique, excepté que la commune devrait bien choisir le matériel à débarrasser, car il peut être utile de conserver, par ex. des écrans ainsi que des PC récents.
- B. Pour ce qui est de la « mise en place de la plateforme pour le Conseil communal » la commission Technique peine à trouver une nécessité. Les conseillers sont tous équipés de manière privée, la salle du conseil reste un lieu peu adapté à l'usage informatique. Les documents fournis sous formes informatiques finissent quand même par être imprimés quelque part. Donc ni l'aspect pratique, ni l'aspect écologique justifient une pareille installation. La commission Technique propose donc d'amender le préavis en supprimant le montant de CHF 7'100.- correspondant au prix de la mise en place de la plateforme pour le Conseil communal. Il est à noter que le budget se trouvera également allégé de 21'600.- correspondant au prix des licences Office 365 pour les 5 ans.
- C. S'agissant de l'accès distant pour les Municipaux, la commission Technique approuve ce choix car il s'agit de leur offrir de bonnes conditions à l'exercice de leurs mandats.

- D. En ce qui concerne les laptops « Rugged », la commission Technique note que le prix demandé est correct en regard des spécifications. Par contre elle trouve que la quantité de quatre est exagérée, en effet actuellement la commune n'en a aucun. La commission Technique propose donc d'amender le préavis du montant de CHF 5'920.- correspondant au prix de deux laptops « Rugged » et leur intégration. Il serait également bien de mettre ces deux machines en partage afin de permettre leurs utilisations de manière étendue au sein des employés ou autorités communales, le cas échéant.
- E. Pour ce qui est de l'intégration d'un laptop pour le Conseil communal, la commission Technique comprends bien qu'il est nécessaire que le Président du conseil/ le Bureau aille une machine à disposition. Toutefois le montant est excessif pour cette demande. La commission pense qu'avec les laptops sans attribution, ainsi les nouveaux postes et laptop redondant, il y a moyen de trouver une solution à ce problème récurant. La commission Technique propose donc d'amender le préavis du montant de CHF 4'000.- correspondant au prix de l'intégration d'un laptop pour le Conseil communal.
- F. Concernant l'infrastructure multimédia pour la salle des Comble et la salle de la Municipalité. La commission Technique s'étonne de l'ampleur du montant demandé pour au final ajouter une TV, nouvelle, et remplacer un projecteur et un écran fonctionnels. La commission n'est toutefois pas opposée à trouver une solution satisfaisante, mais clairement le budget doit être revu à la baisse pour être en accord avec les standards actuels.
En effet, cette demande aurait pu être satisfaite pour un montant total de CHF 3'000.-, sachant que l'écran de projection n'a pas à être changé. En considérant un budget de CHF 1'500.- pour un projecteur et 1'500.- pour une TV les membres de la commission auraient chacun put trouver une solution pour s'équiper.
La commission Technique propose donc d'amender le préavis du montant de CHF 13'270.- correspondant au prix de l'infrastructure multimédia.

4. Au final la commission Technique tient à relever que 5 ans c'est court et qu'une stratégie se prépare en amont. En particulier nous ne sommes pas convaincus qu'un renouvellement intégral tous les 4-6 ans soit la bonne solution tant sur les plans technique, écologique, qu'économique. En effet, les éléments informatiques ne sont pas égaux dans l'obsolescence. Certains sont rapidement dépassés (mémoire, OS, etc.) d'autres continuent à délivrer leurs pleines performances jusqu'à la rupture (écran, clavier, PC, serveurs, ...). De ce fait une stratégie basée sur le renouvellement par roulement serait plus à même d'extraire le maximum pour un investissement maîtrisé. Voire une solution basée sur la location ou externalisation ?

Un autre axe mériterait également une analyse poussée, celui de la collaboration intercommunale, les besoins sont identiques, permettant donc de grouper les commandes et services de maintenance. Il y a également une bonne possibilité de synergie sur les serveurs qui assurent une redondance naturelle et également une sauvegarde croisée - sur des site différents - gage de sécurité contre le feu, par exemple.

Si on regarde en arrière on constate que la périodicité de renouvellement s'est réduite au cours du temps dans notre commune:

De 1988 à 1998 la commune a utilisé le même système. Le passage de l'an 2000 étant la principale raison du changement total en 1998 après 10 ans de service.

Puis de 2003 à 2007 une formule location, dont nous avons malheureusement peu de retour.

Puis un achat total en 2013 pour le matériel encore en service à ce jour.

Le matériel actuel, au bénéfice d'un contrat de maintenance qui échoit en juin 2018 est en bout de course - principalement due à l'espace mémoire proche de la saturation. Les licences pour les OS et suites Office de Windows arrivent en fin de validité également.

Toutefois la tendance est à la prolongation de la durée de vie des équipements informatiques, car l'évolution technologique s'est ralentie.

Ainsi, nos PC, écrans, claviers et autres périphériques ne sont pas tous bons à jeter, certains ont été acquis après 2013. Font également partie des acquisitions récentes de 2016 à 2017, le poste de travail SIT (Système d'information du Territoire), le système Wi-Fi avec neufs bornes et antennes ainsi que la mise en réseau de cinq sites distants supplémentaires portant à neuf le nombre de sites connectés par la commune.

La commission propose donc que la Municipalité développe une stratégie propre au matériel informatique, qui permette à notre commune de fonctionner avec des frais réduits à l'essentiel. Il serait intéressant de savoir comment les autres communes de tailles identiques fonctionnent. Il faut également comprendre s'il est possible d'optimiser le renouvellement, par roulement, afin d'éviter le gaspillage et de limiter nos frais. Nous parlons de 29 postes dont en tout cas un tiers ne sont pas destinés à une utilisation 8/24h. Renouveler et maintenir ce parc informatique représente un demi-million sur cinq ans soit 100'000.- par an, ce qui semble quand même beaucoup pour des PC connectés à internet et de la sauvegarde. Une PME de 30 personnes ne dispose vraisemblablement pas d'un tel confort budgétaire.

De plus, dans un souci d'efficacité, lors de préavis profondément techniques, tels que celui-ci, il serait appréciable que les commissions reçoivent:

- Un détail - état actuel face à état future,
- Le cahier de charges complet, comme soumis au marché public,
- Le détail de la solution retenue – telle que proposée par le soumissionnaire choisi,
- Une vue claire de ce qui est hors marché public, avec les raisons de ces ajouts.

Les membres des commissions, souvent miliciens, avec une activité professionnelle intense, ont peu de temps pour se forger une opinion et émettre un avis sur un sujet vaste et complexe, fruit du travail de plusieurs personnes, à pleins temps, sur plusieurs mois.

Dans le cas présent, refuser le préavis, qui reste la voie de facilité en cas de doute, reviendrait à mettre le fonctionnement de notre commune en péril. Nous espérons donc que la Municipalité prend bonne note de cet appel à plus de clarté, d'avance merci.

Position de la commission Technique,

La commission Technique reconnaît que certains éléments de notre matériel informatique arrivent en bout de course, de même le contrat de maintenance avec notre prestataire actuel prend fin au 30 juin 2018. Il est donc nécessaire de trouver une solution qui garantisse le bon fonctionnement de notre commune. La commission, à l'unanimité est favorable à aller de l'avant selon les grandes lignes du préavis, toutefois avec les amendements suivants :

Amendement 1 : Suppression de CHF 6'115.-, pour l'achat d'un serveur

Amendement 2 : Suppression de CHF 10'395.-, pour le remplacement de l'installation Wi-Fi

Amendement 3 : Suppression de CHF 7'100.-, pour la mise en place de la plateforme CC

Amendement 4 : Suppression de CHF 5'920.-, pour l'achat de deux laptops « Rugged »

Amendement 5 : Suppression de CHF 4'000.-, pour l'insertion d'un laptop pour le CC

Amendement 6 : Suppression de CHF 13'270.-, pour l'infrastructure multimédia.

Le total des six amendements est de CHF 46'800.-

En conclusion,

Au vu de ce qui précède, la commission Technique à l'unanimité vous invite, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers Communaux, à prendre les décisions suivantes :

LE CONSEIL COMMUNAL DE ROMANEL-SUR-LAUSANNE

- vu le préavis municipal No 18 / 2018, adopté en séance du 22 mars 2018;
- ouï le rapport de la commission Technique;
- ouï le rapport de la commission des Finances;
- vu que cet objet a été porté à l'ordre du jour;

d é c i d e

- 1) d'accepter le préavis municipal No 18 / 2018 tel qu'amendé;
- 2) d'accorder un crédit de CHF 253'200.-, TTC, pour le remplacement du matériel informatique;
- 3) d'autoriser la Municipalité à financer ce montant par prélèvement sur la trésorerie courante ou, au besoin, sur les lignes de crédits disponibles;
- 4) d'autoriser l'amortissement de cette dépense sur une durée de 5 ans;

Pour la commission Technique :



Pierre-Olivier Hornung



Nicolas Tièche



Christian Bovey

Rudolf Kraftsik,



François Morier, Président et Rapporteur

Romanel, le 14 mars 2018