

**Au Conseil communal
de et à 1008 Prilly**

Prilly, le mercredi 22 septembre 2021

**Rapport de la commission chargée de préavis sur le
préavis n° 2-2021 au Conseil communal sollicitant l'octroi
d'un crédit-cadre de 1'390'000.- destiné à l'évolution de
l'informatique communale.**

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers communaux,

A. Composition et fonctionnement de la commission

La commission ad'hoc chargée d'examiner le préavis n° 2-2021 s'est réunie à Castelmont, le mardi 14 septembre 2021, de 18h30 h à 21h21, dans la composition suivante :

Lumia Claramunt (PLR), Blaise Drayer (VER), Yan Giroud (rapporteur - PSIG), Elia Pochon (PLR), Christophe Porté (VER), Louis Rivier (président - LCVL), Nicolas Tièche (PSIG).

La Municipalité est représentée par M. Alain Gilléron, syndic en charge de l'informatique, accompagné de MM. Olivier Martin, chef du service informatique, Yannick Le Guyader et Lorenzo Verbrughe, informaticiens au service informatique.

B. Présentation de l'objet et discussion en présence de la municipalité

PRÉSENTATION

Une copie papier du « Plan directeur IT, livrable final » du 19 août 2021 (143 pages), réalisé par l'entreprise Elca suite à l'audit qu'elle a effectué sur les besoins d'évolution de l'informatique de la Ville de Prilly, est distribuée aux commissaires en début de séance. Ce document était mentionné en lien hypertexte au pied du préavis.

Dans son introduction, M. le syndic Alain Gilléron rappelle l'importance du crédit-cadre demandé dans le préavis, crédit-cadre qui existe depuis près de vingt-cinq ans à Prilly. Le préavis avait été déposé début 2021, mais a été retiré afin de pouvoir l'étoffer avec un plan informatique qui offre une vision à long terme du développement de l'informatique communale. La société lausannoise Elca a alors été mandatée pour réaliser un audit approfondi des besoins. M. Gilléron en présente les conclusions, qui font notamment état d'une infrastructure obsolète et vulnérable, mais relèvent néanmoins le bon travail du service informatique de la Ville malgré une situation de sous-effectif. Il précise que les solutions *cloud* sont en réflexion, mais que la Municipalité se donne le temps de voir ce qu'il en adviendra. La Confédération ayant lancé une évaluation de l'utilisation du *cloud* en décembre 2020 qui devrait se prolonger qu'en 2025, Prilly n'a pas de retard sur la question.

M. Olivier Martin présente le service informatique de la commune, qui gère env. 450 postes et 140 serveurs (y compris ceux de la POLouest) avec trois collaborateurs et un apprenti. Il précise que les serveurs de la Ville de Prilly et de la POLouest sont hébergés dans des *datacenters* communs, mais que les serveurs et leurs réseaux sont séparés, tant physiquement qu'informatiquement.

Il présente ensuite le préavis dans le détail, dont il rappelle l'urgence. Les besoins de renouvellement du parc informatique sont avérés depuis un certain temps déjà, mais la crise sanitaire liée à la Covid-19 a empêché de pouvoir avancer avec les travaux nécessaires. Il est également inquiet, car actuellement on rencontre d'importants problèmes d'approvisionnement en matériel qui pourraient retarder la réalisation des travaux, de nombreux composants informatiques n'étant plus disponibles sur le marché en raison de la crise.

La fin des travaux pour la mise en place du nouveau cœur de réseau est prévue pour mai 2022.

Il informe de plus la commission que suite au piratage de la commune de Rolle cet été, un audit informatique interne et externe a été décidé et est actuellement en cours, afin d'évaluer les risques du réseau communal et le sécuriser au plus vite, ceci ne pouvant attendre les travaux de renouvellement du système.

RÉPONSES AUX QUESTIONS

Suite à cette présentation, les questions suivantes sont posées par les commissaires :

3.1. Postes de travail

***Question :** Les 65 ordinateurs portables prévus sont-ils suffisants, avec le développement du télétravail faisant suite à la crise de la Covid ?*

Réponse : Une évaluation poussée des besoins a été effectuée auprès des services. On constate que tous les postes communaux et toutes les activités au sein de l'administration ne permettent pas de faire du télétravail, comme par exemple au service de l'urbanisme qui utilise des logiciels qu'il n'est pas envisageable d'utiliser à distance. La Commune possède néanmoins quelques ordinateurs portables supplémentaires qu'elle peut mettre à disposition du personnel en cas de nécessité.

***Q :** Dans la première mouture du préavis, qui a été retirée au début de l'année, 63 ordinateurs portables étaient prévus. Ce nombre a passé à 65 dans le préavis actuel. Pourquoi ?*

R : nous avons réactualisé les besoins entre deux. Nous avons notamment attribué un ordinateur portable à l'archiviste de la Commune, qui travaille aussi pour d'autres communes de la région, ainsi qu'à une nouvelle directrice au sein de la Fondation Les Acacias

***Q :** Y a-t-il une participation des autres communes concernées aux frais de ce matériel informatique ?*

R : L'appareil restant la propriété de la Ville de Prilly, une telle participation n'a pas été jugée nécessaire.

3.2. Imprimantes

M. Alain Gilléron relève que le renouvellement des imprimantes s'effectue au cas par cas. On ne renouvelle pas l'ensemble du parc.

***Q. :** La gestion d'un parc d'imprimantes « au cas par cas » peut s'avérer plus coûteuse, notamment au niveau de la gestion des consommables (toner, etc.), que d'équiper le parc de mêmes modèles compatibles. N'y a-t-il pas un risque financier à procéder de cette manière ?*

R : Non, car la Ville de Prilly ne dispose plus de stocks de consommables depuis très longtemps et fonctionne en flux tendus, selon les besoins immédiats. Il est par ailleurs relevé que la Commune ne change pas d'appareils lorsque cela n'est pas nécessaire. Par exemple, 10 PC portables ont été acquis dans le cadre de la mise en place du télétravail lors de la crise Covid. Ces appareils sont neufs et ne seront pas changés avant d'être obsolètes. De plus, les

listes présentées dans le préavis aux point 3.1 et 3.2 décrivent les postes devant être renouvelés et non l'ensemble des appareils de la Ville de Prilly.

3.3. Licences

Q : Ce point concerne des licences Microsoft pour les serveurs et la bureautique, qui sont très onéreuses. Une migration vers des logiciels libres, gratuits et tout aussi fiables, a-t-elle été envisagée ?

R : La Commune de Prilly utilise des logiciels Microsoft Windows depuis le début de son informatisation. Le service informatique a acquis des connaissances spécifiques et une maîtrise approfondie de ces logiciels. Changer de système ferait perdre une grande partie de ce savoir et donc de la capacité à gérer efficacement le réseau de la Ville, du moins durant une certaine période. De plus, de nombreuses applications métiers et macros ont été spécifiquement développées pour Windows et ne sont pas disponibles sur d'autres systèmes. Il faudrait alors faire redévelopper ces outils pour les faire tourner sur d'autres systèmes d'exploitation, ce qui représenterait un coût de développement disproportionné. Cela dit, le service informatique est en train de basculer de nombreux serveurs sur Linux et les solutions *open source* (logiciels libres), sont systématiquement envisagées avant d'opter pour de nouvelles applications.

Q : Serait-il possible de passer par des regroupements de collectivités (par ex. l'Association des communes vaudoises ou d'autres communes proches) pour l'acquisition de ces licences, afin de bénéficier d'une réduction de prix sur la quantité ?

R : Cela est déjà fait. Nous passons par l'État de Vaud ou par le même niveau de rabais auprès de fournisseurs officiels

Q : Est-il envisagé de passer la messagerie sur un serveur Exchange en version cloud ?

R : L'utilisation de *clouds* Microsoft n'est actuellement pas envisageable pour les collectivités publiques suisses, que ce soit pour les serveurs Exchange ou pour Office 365, ceci pour questions relatives à la protection des données. Le *cloud* Microsoft, bien qu'hébergé en Suisse et Irlande entre autres, ne peut garantir la non transmission des données sur des serveurs aux États-Unis où elles ne sont protégées ni par le GDPR, ni par la LPD.

3.5. Serveurs, stockage, réplication et sauvegarde

Q : Les systèmes informatiques de la Ville de Prilly et de la POLouest sont-ils physiquement séparés ? Le réseau de l'une est-il accessible à l'autre ?

R : Les serveurs informatiques de la Ville de Prilly et de la POLouest sont situés dans les mêmes locaux, mais chacune des entités possède ses propres serveurs qui sont physiquement distincts de l'autre entité. De plus, chaque système informatique possède son propre réseau physique. Un accès VPN est par ailleurs mis à disposition pour le télétravail («réseau virtuel privé », soit un système permettant de créer un lien direct et crypté entre

des ordinateurs distants, qui isole leurs échanges du reste du trafic se déroulant sur des réseaux de télécommunication publics ; ndlr).

Q : Le fait de partager un datacenter avec la POLouest augmente-t-il les coûts de gestion ?

R : Non, cela les ferait plutôt diminuer et la sécurité physique des installations en est améliorée.

Q : Des protections logicielles de type IPS ou WAF sont-elles implémentées ?

R : Oui, nous utilisons Sentinel One, un anti-virus qui place une sonde sur chaque appareil et effectue une analyse comportementale de chaque machine 24/7. En cas de comportement inhabituel et du degré de la menace, telles qu'intrusion, tentative de cryptage ou copie massive de fichiers, le logiciel bloque immédiatement le compte suspect et lance une alerte.

Q : Ces alertes sont-elles lues en continu ? La Commune de Rolle en avait reçu avant son attaque informatique, mais personne n'en avait pris connaissance, car elles ont été lancées durant un week-end...

R : Ces alertes sont lues durant les heures d'ouverture du service informatique. Mais Sentinel One, lui, est opérationnel 24/7 et fonctionne de manière autonome. Cette solution nous satisfait pleinement.

3.6. Cœur de réseau, switches

Q : Quel fournisseur a été choisi pour les switches ?

R : HP. Des switches sont par ailleurs dédiés à la vidéosurveillance sur certains sites. Le cœur de réseau, ainsi 7 switches supplémentaires sont remplacés sur l'ensemble.

L'organigramme (HP IMC) utilisé pour le monitoring de l'ensemble des switches de la Commune est présenté à la Commission. Il est relevé que les bornes wifi ont été changées en 2014 et qu'aucune défaillance n'a eu lieu depuis.

3.8 Ancien matériel

Q : La Commission peut-elle avoir des informations sur la « société spécialisée » qui reprendra l'ancien matériel ?

R : Ce sera Caritas, avec qui nous travaillons déjà. Si Caritas n'est pas intéressé, nous avons encore deux acteurs associatifs qui pourraient être intéressés par cette reprise.

Q : Qui s'occupe de l'effacement des données sur les anciens appareils qui leur seront transmis ?

R : Le service informatique de la Ville de Prilly efface ces données avant que le matériel ne soit remis à des tiers.

3.9. Audit de sécurité externe

Q : Qui se charge de réaliser cet audit de sécurité externe ?

R : Il s'agit de SCRT, une société basée à Morges qui est spécialisée dans le hacking éthique et qui vérifie la sécurité des systèmes informatiques en effectuant des tests d'intrusion.

Q : Pourquoi avoir choisi de faire cet audit de sécurité après avoir décidé de changer de système et non avant ? N'est-ce pas contradictoire ?

R : On devait de toute façon changer le système informatique, car il est en fin de vie. Actuellement, deux audits de sécurité sont prévus. Un premier audit a été décidé pour tester le nouveau système après avoir changé le cœur de réseau, soit vers la mi-2022. Puis est intervenu le piratage informatique de la Commune de Rolle, qui a révélé l'augmentation rapide des risques d'intrusion en Suisse et particulièrement pour les collectivités publiques. Un audit d'urgence a été décidé afin d'évaluer les risques d'intrusion sur le système encore en service et d'en identifier les failles éventuelles. Cet audit-ci est devenu absolument indispensable, afin d'éviter une expérience similaire à celle qu'a vécue Rolle. Il s'agit donc 1, de sécuriser dans l'urgence le système actuel, puis 2. de protéger le système à venir après le renouvellement du cœur de réseau.

3.10. Salles de conférence

M. Alain Gilléron rappelle que les écrans actuels du bâtiment administratif datent de la construction du bâtiment en 2011 et que leur connectique notamment est maintenant désuète. Il est nécessaire de les remplacer.

3.13. Plan directeur informatique

Q : Ce préavis relatif à « l'évolution de l'informatique communale » est principalement un préavis technique, si l'on en croit le plan directeur proposé dans son rapport d'audit par la société Elca. Pour la partie technique le constat est plutôt positif. En revanche, les recommandations de ce rapport, ne sont pas tendres en ce qui concerne la gouvernance de l'informatique communale notamment en ce qui concerne

- *la gestion de projet,*
- *un manque de contrôle du projet qui a conduit à la non utilisation des outils déployés pour la GED,*
- *La non documentation/description des processus métier qui sont la condition sine qua non pour, d'une part analyser, réorganiser et pouvoir développer et mettre en place des applications « métier »,*
- *l'absence de responsable ou chef de projet métier qui doit être désigné pour chaque application,*

Les services veulent la mise en place d'un guichet virtuel. Or, sans passer par la description des processus métier et l'analyse de ceux-ci, il est impossible de développer et implémenter une telle technologie.

Or, le service informatique qui compte 4,5 ETP dont un apprenti n'a pas les ressources pour prendre en charge ces missions décrites ci-dessus sans l'appui de mandataires et de ressources RH.

Pour information, la commune travaille déjà en mode cloud avec l'Etat de Vaud en ce qui concerne les votations/élections, l'état civil, les permis de séjour, la Camac, etc.

R : Le manque de gouvernance dans la gestion de l'informatique est un problème connu et reconnu, mais le service informatique de la Commune doit faire avec les moyens qui sont mis à sa disposition. Le chef de service donne notamment l'exemple de la GED qui n'est pas utilisée et qui a comme conséquence que l'infrastructure et les logiciels sont obsolètes et doivent être adaptés. Effectivement, le recours à un responsable de projet devrait être nommé lors des six premiers mois pour appuyer le service informatique dans les domaines concernés. Puis, le service informatique présente l'approche de travail par étapes avec un planning pour une durée de 4,5 ans qui incluent les recommandations de la société Elca.

A noter que le plan directeur informatique n'est pas figé ; c'est un outil de travail amené à être réadapté en fonction des besoins et de la situation.

Q : Un intervenant externe est-il envisagé pour conduire le projet jusqu'en 2026 ?

R : Le service informatique a un besoin impérieux de forces supplémentaires, c'est indéniable. Il est possible qu'une demande complémentaire soit adressée au Conseil communal en 2022, afin d'engager quelqu'un qui vienne renforcer l'équipe actuelle et éventuellement de faire appel à prestataire externe. Mais cela est encore au stade de la réflexion. Deux domaines nécessitent une conduite spécifique : le projet de renouvellement du système informatique bien entendu, mais également toute la partie « métier » des services, description des processus « métier » et reprendre toute la partie de la gestion électronique des documents (GED), pour laquelle le recours à un chef de projet externe a déjà été décidé. Le logiciel de GED ELO, qui a été choisi en 2016, n'est actuellement pas utilisé au sein de la commune, ses serveurs nécessitent une mise à jour de version importante, qu'il n'est pas possible d'implémenter sur les serveurs actuels et qu'il faut dès lors changer.

Q : Manque-t-il un chef de projet interne au sein du service informatique de la Ville de Prilly, qui connaisse bien la Commune et son système informatique ?

R : Elca nous l'a recommandé à plusieurs reprises, oui. C'est un besoin avéré et il faudra s'y résoudre, même si cela augmente les charges pérennes. Une nouvelle équipe a récemment intégré le service informatique et il faut lui donner le temps de s'adapter à ce nouvel environnement, l'engagement d'un responsable de projet viendra ensuite. Pour l'heure, l'urgence est le renouvellement du matériel, car il y a un important risque de sécurité. En parallèle, nous devons aussi développer le personnel du service informatique et s'occuper de la formation des utilisateurs (le personnel communal), dont le manque de connaissance représente une des principales failles de sécurité du système. Nous avons donc besoin d'un chef de projets qui prenne en main la gouvernance informatique de la commune. La plupart des autres communes de la taille de Prilly en ont déjà engagé un.

4.1. Exécution du marché public, lot 2

Q : Le personnel communal doit-il s'attendre à des interruptions du réseau lors de la mise en place du nouveau système au printemps prochain ?

R : Non, les travaux de mises en service ayant un impact sur l'activité des services communaux s'effectueront en dehors des heures de travail habituelles, de nuit ou durant les week-ends.

5.1. Coûts du projet

Q : Les ordinateurs choisis ne sont-ils pas trop puissants pour l'usage qui en sera fait ?

R : Non, ils sont adaptés aux besoins et il y a aussi un problème que nous avons rencontré précédemment : si les ordinateurs sont trop poussifs, lors de leur renouvellement, personne ne veut les reprendre et ils finissent à la déchetterie. Aussi, lors de l'achat de nouveaux ordinateurs, nous prenons en compte leur capacité à pouvoir être recyclés plutôt que jetés.

Q : Vous prévoyez une commande de 203 écrans 24". De tels écrans sont-ils adaptés pour tous les postes ?

R : La question se pose surtout pour le service de l'urbanisme, qui travaille sur des logiciels comme AutoCAD. Est-il préférable pour eux d'avoir deux écrans de 24" ou un seul écran de 27" ? Il s'agit de choix individuels, selon les habitudes de travail de chacun. Ici, nous avons préparé cette commande selon les besoins des utilisateurs.

6. Durabilité

Q : Ce point fait surtout référence aux chaînes d'approvisionnement du matériel d'un point de vue CSR (« responsabilité sociale des entreprises »), mais pas d'un point de vue énergétique. Quelle sera la consommation électrique de ce nouveau système ?

R : Ce nouveau système sera notamment labellisé Energy Star. De plus, il a été contrôlé et avalisé par le « Monsieur Énergie » de la Commune.

Questions diverses

Q : La POLouest va-t-elle aussi renouveler son système informatique ? Participe-t-elle aux coûts mentionnés dans le préavis ?

R : Non, la POLouest ne changera pas son matériel, l'ayant déjà fait récemment. Elle ne participera pas directement aux frais de renouvellement, mais une convention portant sur une répartition des charges financières liées à l'informatique existe entre la Ville de Prilly et la POLouest.

Q : Le renouvellement du système informatique aura-t-il un impact sur les postes de travail (EPT) de la commune ?

R : Non, hormis la nécessité d'engager prochainement un chef de projet dans ce domaine.

Q : La société Elca, qui a réalisé l'audit ayant mené à ce projet de renouvellement du système informatique, réalisera-t-elle les travaux ? Il serait délicat que la même entreprise se charge de l'audit et de la réalisation des travaux...

R : Le contrat sera soumis aux marchés publics et nous ne savons bien entendu pas qui le remportera. Mais il est vrai qu'Elca, qui a non seulement réalisé notre audit mais également celui du système informatique de la POLouest, connaît particulièrement bien notre système, ce qui pourrait l'avantager vis-à-vis de ses concurrents.

Q : Une refonte du site internet est-elle prévue en lien avec ce préavis ?

R : Non, ce n'est pas prévu dans ce préavis. Mais une telle refonte devra se faire prochainement.

M. le Président remercie Monsieur le Syndic, Monsieur le chef de service et les membres du service informatique présents pour leurs réponses et leur disponibilité. Ces derniers quittent la salle.

C. Délibérations et amendements

La discussion de la commission porte sur la gouvernance au sein du système informatique de la Ville de Prilly, sur l'éventuel surdimensionnement du nouveau système, ainsi que sur la formulation du titre du préavis qui ne concerne de fait que l'infrastructure technique et non les autres aspects de l'informatique de la commune, notamment les applications métiers.

Dans les échanges au sein de la Commission, des commissaires estiment qu'il manque un gestionnaire de projets engagé en amont du projet de renouvellement du système. Un-e commissaire rappelle l'expérience de la GED, pour le projet de laquelle manquait un chef de projet. Selon ce-tte commissaire, la Ville serait aujourd'hui complètement équipée pour la GED, mais personne ou presque ne l'utiliserait. Au sens de certain-e-s commissaires, tous les services manqueraient actuellement de chefs de projets, ce que met également en exergue l'audit réalisé par la société Elca dans le secteur informatique. Une telle fonction demande d'être dégagé de son travail habituel pour être efficace et ne saurait se faire en sus de la charge de travail ordinaire. La question est de choisir entre l'engagement fixe de chefs de projets ou de recourir à des intervenants externes. Engager un-e chef-fe de projet augmente

certes les charges pérennes de la commune, mais la personne connaît en profondeur son domaine d'activité et est immédiatement efficace. Recourir à un·e intervenant·e externe permet de limiter les charges dans le temps, mais au détriment de la connaissance de l'environnement et de l'efficacité.

La Commission relève ainsi le manque de gouvernance du projet qui lui est soumis et recommande à la Municipalité de revenir avec un préavis complémentaire visant à améliorer la situation et à garantir la bonne exécution du mandat.

Un·e commissaire relève l'absence de projet et de planification, tant dans le préavis qui nous est soumis que dans le plan directeur IT, de toute la partie relative aux applications métiers, notamment la mise en place du guichet virtuel. Ce·tte commissaire aurait apprécié de voir figurer la planification à 5 ans sous 5.2 (Tableau financier), une estimation pour la partie des applications métiers annoncées et prévues dans le schéma directeur annexé au présent préavis.

Un·e commissaire s'inquiète d'un éventuel surdimensionnement du nouveau système, ainsi que de ses coûts, qui lui semblent prohibitifs au vu des possibilités existantes sur le marché actuellement, au niveau du hardware comme du software *open source*. Il·elle a le sentiment que le matériel choisi l'est beaucoup par effet de mode et qu'on nous propose une Rolls-Royce informatique, alors qu'on pourrait se satisfaire d'un système moins prétentieux présentant des performances égales.

Plusieurs commissaires regrettent le titre donné au préavis. Selon eux, il ne correspond pas au contenu de ce dernier, qui traite uniquement de l'infrastructure informatique et non de l'informatique globale de la Ville de Prilly. Il est proposé d'amender le titre du préavis dans ce sens : «Préavis n° 2-2021 au Conseil communal sollicitant l'octroi d'un crédit-cadre de 1'390'000.- destiné à l'évolution de l'infrastructure informatique communale».

Le Président fait voter l'amendement qui est accepté à l'unanimité en faveur de la modification.

Conscients de l'urgence à mettre en œuvre le renouvellement du système informatique de notre commune, les commissaires n'envisagent pas de demander à la Municipalité de compléter le présent préavis avant de le préaviser favorablement. Ils lui demandent cependant de présenter au Conseil communal d'ici mars 2022 une planification globale de leurs intentions en matière d'évolution de l'informatique communale, y compris pour les applications métiers, le guichet virtuel, le site Internet, etc., pour les années à venir.

D. Vote final

La commission passe ensuite au vote et c'est à 6 voix pour, 0 voix contre et 1 abstention qu'elle accepte le préavis tel qu'amendé.

La séance est levée à 21h21.

E. Conclusions

En vertu de ce qui précède, nous vous demandons, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir prendre la décision suivante :

Le Conseil communal de Prilly,

- Vu le préavis municipal n° 2-2021,
- ouï le rapport de la commission chargée d'étudier cet objet,
- considérant que ledit objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour,

décide

1. d'accorder à la Municipalité un crédit-cadre de 1'390'000.00 CHF destiné à l'évolution de l'infrastructure informatique communale,
2. de financer cette dépense par la trésorerie courante,
3. d'amortir cette dépense sur une durée de 5 ans à raison de 278'000.00 CHF par année par le compte 3313.000.1900 dès 2022,
4. de comptabiliser annuellement la charge d'intérêts dans le compte 3909.000.1900.

Au nom de la commission :

Louis RIVIER, président

Yan Giroud, rapporteur