



PREAVIS MUNICIPAL No 17-01

Sainte-Croix, le 31 janvier 2017
Au Conseil communal de et à Sainte-Croix

Remplacement du central téléphonique

Madame la Présidente,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

Préambule

La téléphonie analogique tire sa révérence... Swisscom a annoncé pour fin 2017, l'abandon de la téléphonie fixe traditionnelle (analogique) au profit d'une solution exclusivement basée sur la technologie IP (Protocole Internet). Depuis quelques années, les technologies ont fortement évolué en passant de l'analogique au numérique. Aujourd'hui, c'est un nouveau changement avec la VoIP, Voice over Internet Protocol, ou en d'autres termes, la transmission de la voix par internet.

Au vu de la complexité des techniques (virtuelle ou physique) et de notre environnement informatique (sites distants, téléphones sans connexion internet, etc.), la Municipalité a décidé de donner mandat à une société externe pour faire une analyse d'une solution VoIP adaptée à nos besoins.

Historique et situation actuelle

Le central téléphonique actuel a été installé en 2004 et la gamme de produits associés à sa technologie arrive en fin de vie, les contrats de maintenance avec notre prestataire ayant été résiliés. Cependant, nous avons eu l'assurance, pour quelques temps encore, que le dépannage serait toujours disponible. De plus, il ne répond plus aux nouveaux besoins des services et des collaborateurs en matière de fonctionnalité. La décision de Swisscom nous oblige également à effectuer ces changements.

Caractéristiques des solutions

Au terme de l'analyse, deux solutions ont été proposées, la première "On premises" étant l'achat du matériel avec installation sur site de l'utilisateur, ce qui est le cas aujourd'hui, et la seconde basée sur le principe de la location, comme Swisscom avec leur produit FSS "Full Service Solution".

Dans le présent préavis, il ne sera retenu que la variante "On premises", la location étant plus onéreuse que l'achat sur un cycle de 5 ans, ce qui correspond généralement à l'amortissement comptable.

Dans cette variante, les offres qui ont été soumises proposaient des technologies matérielles et virtuelles.

D'un point de vue technique et dans l'environnement actuel, une solution virtuelle n'est, pour l'instant, pas envisageable et nécessiterait un investissement considérable pour interconnecter informatiquement les différents sites (35% des postes).

Description du projet

Le protocole Internet IP est la technologie la plus répandue pour la transmission de données et tous les services, téléphonie fixe incluse, transitent par le même réseau.

Notre infrastructure comportant plusieurs sites distants, tels que les dépôts communaux, les ateliers SI, la déchèterie, la bibliothèque et le Centre sportif, une liaison VPN¹ a été mise en place pour permettre l'interconnexion de ces derniers au réseau communal pour l'informatique dans un premier temps et la téléphonie IP dans un deuxième temps.

Vu l'hétérogénéité de notre infrastructure (sites distants, téléphones sans connexion internet, liaisons par lignes cuivre), 3 offres, qui répondent à nos besoins, basées sur du matériel MITEL ont été reçues.

Pour départager ces différentes propositions, une synthèse comparative a été effectuée réunissant les critères suivants et allant d'une note de 1 à 6.

Prix	Maîtrise des coûts	Hotline	Nombre de techniciens	Réactivité	Compétences	Proactivité	Anticipation des besoins	Evolutivité	Maîtrise d'alternatives
------	--------------------	---------	-----------------------	------------	-------------	-------------	--------------------------	-------------	-------------------------

L'offre retenue présente le meilleur ratio. La solution proposée est actuelle, avantageuse et fonctionnelle. L'entreprise n'opère que dans le domaine de la télématique ce qui est un facteur positif du degré de compétences. D'autre part, elle travaille tant sur l'axe matérialisé que dématérialisé, ce qui permet dans la durée, de préparer les évolutions futures.

Solution

Au terme de l'analyse, la solution retenue, avec un central téléphonique de marque Mitel, correspond tant aux besoins des collaborateurs qu'aux aspects techniques liés à notre environnement. Elle associe téléphonie IP avec une solution de communication unifiée et collaborative.

Le système de communication est raccordé au réseau téléphonique public, selon une technologie IP (SIP Trunk). Avec l'intégration GSM et le principe "One Number", les collaborateurs "mobiles" peuvent être accessibles sous un seul numéro, sans relever leur numéro privé.

Pour les appareils téléphoniques, le choix s'est porté sur 3 modèles différents en fonction de l'utilité et de l'emplacement :

- des terminaux IP pour les postes reliés à l'informatique
- des terminaux numériques pour les postes non reliés à l'informatique
- des terminaux sans fil DECT pour les postes multiples et une plus grande mobilité.

L'accès internet existant venant de l'Etat de Vaud, n'est pas compatible (restrictions) avec la future téléphonie IP, des travaux de régie sont prévus pour l'installation d'un accès internet supplémentaire et le câblage des stations DECT. Au niveau informatique, quelques adaptations seront nécessaires à cette intégration (switchs PoE).

¹ VPN (Virtual Private Network) est un tunnel sécurisé à l'intérieur d'un réseau, comme internet par exemple.

Coûts d'acquisition

Description	Montant HT
Main d'œuvre et configuration*	13'000.00
Serveur de communication Mitel 470	5'600.00
Terminaux (49 postes), y.c. antennes DECT et casques de conversation	23'800.00
Applications, logiciels et licences	8'600.00
Déploiement serveur TS et réglage pare-feu	2'000.00
Switchs PoE	3'000.00
Divers et imprévus	4'800.00
TOTAL HT	60'800.00
TOTAL TTC	66'000.00
Maintenance annuelle	3'700.00

* Remarque : la mise en œuvre est forfaitaire, elle comprend les démarches administratives auprès du provider, le repérage et la remise en ordre de l'installation existante, la pose et la configuration du nouvel accès internet, la pose et configuration du serveur de communications et des postes clients, la configuration de la plateforme, le portage des No d'appel en SIP, les tests et la formation des utilisateurs.

Financement

Au vu de l'évolution et de la vétusté de notre installation de téléphonie, il est impératif que les services de l'Administration communale puissent continuer à disposer d'un moyen de communication fiable et performant. Par conséquent, le remplacement du central téléphonique actuel s'inscrit dans le plan d'investissement 2017-2021. L'amortissement prévu sera effectué sur une période de 5 ans.

CONCLUSION

Fondés sur ce qui précède, nous avons l'honneur de vous demander, Madame la Présidente, 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 central téléphonique, ainsi qu'à l'achat des appareils et des travaux nécessaires;
- **d'accorder** un crédit de **Chf 66'000.00 TTC**. Le compte N° 9146.17.01 est ouvert au bilan à cet effet;
- **de financer** ce montant par un emprunt aux meilleures conditions du moment;
- **d'amortir** cet investissement sur une période de 5 ans maximum, par le compte N° 111.3311 la première fois au budget 2018.

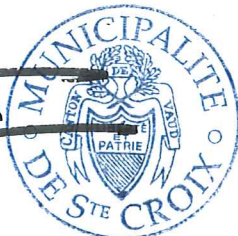
L'influence sur le budget sera de l'ordre de **Chf 14'550.00** la première année en tenant compte du coût total, sans subside, des intérêts (2 %), de l'amortissement de l'emprunt et de **Chf 3'700.00** pour la maintenance annuelle. Réparti sur 5 ans, le coût représente **Chf 14'000.00** avec annuité constante.

Au nom de la Municipalité :

Le Syndic :



F. THEVENAZ



Le Secrétaire :



S. CHAMPOD

Annexe : schéma du réseau téléphonique proposé

Délégué municipal : M. Franklin Thévenaz, Syndic

