

SEANCE DU CONSEIL GENERAL DES 12 et 13 DECEMBRE 2016**Point 3.1.1 de l'ordre du jour****Téléphonie – passage à la technologie VoIP****1. Contexte**

Swisscom a annoncé la fin de la téléphonie classique (analogique et ISDN) pour la fin de l'année 2017. Le système analogique sera remplacé dès 2018 par la téléphonie par internet (IP). Tous les utilisateurs (privés et publics) devront passer par ce nouveau système qui nécessite, pour les grands équipements, le remplacement des serveurs de communication ainsi que des terminaux. Dans le meilleur des cas, si l'installation existante est récente, seule une mise à jour des installations en place sera nécessaire.

2. Situation actuelle

Notre équipement actuel (centrale, postes, etc.) reliant tous les sites importants de l'administration communale a été réalisée en 2007. Il a subi quelques mises à jour et extensions au fil des années. Il est en fin de vie (annoncée comme telle par le fournisseur), avec un produit qui nécessiterait de toute façon une importante mise à jour, matériel et logiciel, et ce sans pour autant garantir une viabilité pour les 5 prochaines années. L'installation actuelle est basée sur un système hybride datant d'une dizaine d'années et aujourd'hui dépassé. Les terminaux et les pièces de rechange ne seront à court terme plus disponibles. Il en est de même pour les alimentations de secours de chaque site qui devraient faire l'objet d'un remplacement (actuellement reporté) afin de garantir les liaisons.

3. Conséquence

Le remplacement de l'équipement actuel devient indispensable pour permettre le passage à une installation complètement IP qui aura l'avantage de simplifier l'infrastructure et l'exploitation du système. La résultante sera une réduction des coûts annuels de maintenance et une installation efficiente.

Cette nouvelle installation sera aussi profitable pour optimiser le fonctionnement de la téléphonie et de l'informatique de certains sites aujourd'hui dans leur « bulle » et ne profitant pas encore de l'infrastructure commune (sauvegarde, sécurité informatique, serveur de messages, partage de fichiers, etc.).

Situation projetée des sites de la commune de Bulle :



En jaune, les sites faisant partie de la boucle fibre ou connectée en direct par fibre et, en vert, les sites indépendants ne se situant pas directement sur la boucle fibre.

Remarque : la liste des sites ci-dessus n'est pas exhaustive et peut évoluer dans le cadre du projet

4. Aspects techniques

Accès internet : la solution préconisée est un accès indépendant pour la téléphonie uniquement, dimensionné selon les besoins de chaque site, en intégrant une redondance, en cas de coupure, via l'accès internet existant.

Sécurité-Firewall : sur le/les accès internet prévu(s) pour la téléphonie, une gestion de la sécurité sera assumée par le responsable informatique.

Réseau : actuellement, l'environnement informatique est géré par une société informatique externe. L'extension de l'environnement informatique sera assurée par cette même société, la configuration des équipements sera faite en collaboration avec l'entreprise mandatée pour la téléphonie.

Environnement téléphonique : les quantités et les types de terminaux pris dans le budget se basent sur l'installation existante, de même que le dimensionnement du serveur de communication.

5. Estimation des coûts

· Adaptation de l'environnement informatique	Fr.	57'000.00
· Mise à jour et adaptation de la partie informatique	Fr.	15'000.00
· Infrastructure complémentaire informatique	Fr.	3'000.00
· Remplacement de l'environnement de la téléphonie	Fr.	163'600.00
· Réserve pour travaux de câblage ponctuel	Fr.	20'000.00
· Gestion de projet - 15%	Fr.	40'000.00
· Divers (intégration divers petits sites en suspens) et imprévus - 10%	Fr.	<u>30'000.00</u>
Sous-total HT	Fr.	328'600.00
TVA (arrondi)	Fr.	<u>26'400.00</u>
Total TTC	Fr.	355'000.00

A noter que ce budget ne tient pas compte des éventuelles liaisons en fibre optique des sites ne se trouvant pas sur le réseau actuel de la commune.

En conclusion, le Conseil communal sollicite l'octroi d'un crédit d'investissement de Fr. 355'000.00 pour le passage de la téléphonie à la technologie VoIP.

Financement : par emprunt de Fr. 355'000.00 auprès d'un établissement financier

Amortissement : 15 % par année, dès 2018

Intérêts : 2 % par année

AU NOM DU CONSEIL COMMUNAL

Le Syndic

Jacques Morand

Le Secrétaire général

Jean-Marc Morand