

RAPPORT AU CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS

Concernant une demande de crédit d'investissement de CHF 15'144'000.- sur une durée de 5 ans pour l'équipement du territoire communal en fibre optique

Madame la Présidente,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

Préambule

Le raccordement des ménages et des entreprises à un réseau de fibres optiques à haut débit est à la fois une attente de ces derniers et un enjeu commercial pour les opérateurs de téléphonie les plus actifs sur le marché.

La Ville d'Yverdon-les-Bains n'échappe pas à la demande et conduit depuis une dizaine d'années une politique d'équipement ponctuelle et sectorielle, parallèlement aux efforts de Swisscom SA.

Cette stratégie sectorielle, prudente sur un plan financier, se heurte d'une part, à la pression grandissante des privés et des entreprises, désireux de bénéficier de connexions à haut débit, pour satisfaire leurs besoins personnels, industriels et commerciaux ; et d'autre part, à la pression de l'opérateur de téléphonie Swisscom SA, pratiquant une politique volontariste d'équipement des plus grandes villes suisses, lui permettant de se démarquer de ses concurrents.

C'est la raison pour laquelle, depuis 2013, la Municipalité a chargé le service des énergies de trouver une solution pour accélérer et compléter à large échelle le raccordement des ménages et des entreprises yverdonnoises, non plus en concurrence de l'opérateur Swisscom SA, mais en partenariat.

Le préavis qui vous est présenté aujourd'hui est le fruit des négociations intensives de ces deux dernières années, dans l'objectif d'équiper l'intégralité de la ville d'un réseau de FO Fiber To The Home (FTTH) en optimisant les paramètres financiers et limitant autant que faire se peut l'impact sur les usagers de la route et les riverains.

Il s'agit donc bien aujourd'hui **d'un virage technologique et d'un changement de stratégie**, passant ainsi de la politique des « petits pas » à un projet d'envergure, consistant à raccorder sur une période de 5 ans, la quasi-totalité des ménages et des entreprises à des connexions internet à haut débit.

Problématique de l'installation de la fibre optique à Yverdon-les-Bains : la politique des petits pas

La stratégie retenue en premier lieu a consisté à travailler sur les « grandes artères » en travaillant sur **le réseau dit primaire** (liaison entre stations électriques) et **le réseau dit secondaire** (liaisons entre les stations électriques et les armoires électriques).

Une étape supplémentaire était franchie, le 7 mai 2009, avec l'adoption du préavis PR09.11PR concernant une demande de crédit d'investissement de CHF 423'500.- pour des travaux d'installation de fibres optiques. Ce crédit validait la notion de « réseau FO communal » au service de l'administration et des applications techniques. Il permettait ainsi d'initier le réseau dit tertiaire, en installant un raccordement entre les armoires électriques et

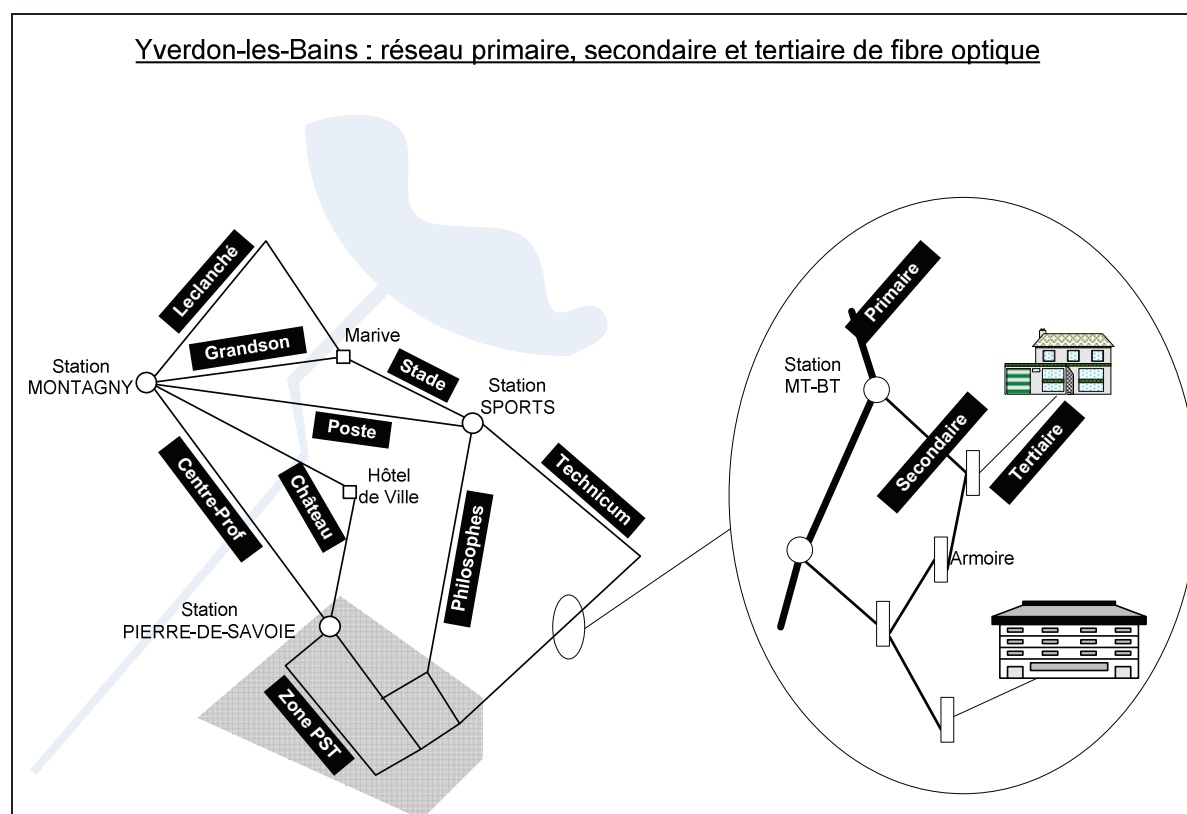
certaines bâtiments communaux. Ledit préavis incorporait un crédit d'étude pour examiner la faisabilité et la rentabilité du raccordement de tous les ménages et entreprises.

A ce jour, une soixantaine de sites communaux ont pu être raccordés au réseau FO (écoles, administration, installations techniques SEY, STE, ...)

Le 10 décembre 2013, le Conseil communal approuvait le préavis PR13.30PR concernant une demande d'un crédit d'investissement de CHF 1.41 mios permettant de finaliser le réseau primaire du SEY et la mise en place dans la zone pilote du Coin-de-terre d'un réseau tertiaire afin de relier les ménages, tout en demandant que les travaux d'équipement général de la ville soient accélérés.

Ce raccordement de quelques sites et bâtiments communaux a été étendu à quelques 67 clients privés et PME, en collaboration avec la société VO Energies. Ceux-ci bénéficient donc d'une liaison fibre optique à haut débit, rapportant un montant annuel de CHF 45'000.-.

Cette approche présentait l'avantage de progresser en assurant un investissement faible puisqu'il profitait du coût marginal d'équipement lors du renouvellement des autres réseaux. Par contre, son inconvénient était clairement l'iniquité de traitement des Yverdonnois selon les quartiers rénovés et surtout la durée de l'équipement, prévue sur 20 ans. Le projet prévoyait d'équiper en premier lieu les zones à forte densité d'habitations et ceux abritant le plus grand nombre d'acteurs économiques, comme les PME. Les recommandations du Conseil communal de décembre 2013 de ne pas limiter l'équipement des particuliers en FO à la zone pilote du quartier Coin-de-terre, mais de l'étendre à l'ensemble de la Ville, ont permis de clarifier la position des Autorités de la Ville de vouloir doter l'ensemble des quartiers de la fibre optique, dans un délai à moyen terme et a donné un nouveau souffle aux négociations avec SWISSCOM SA.



Le schéma ci-dessus illustre le caractère fragmentaire et sectoriel de l'équipement auquel la ville a procédé en raison de ressources humaines et financières insuffisantes, plaçant ainsi les Yverdonnois dans une situation d'iniquité, certains pouvant bénéficier de la rénovation

des réseaux et de l'équipement en fibre optique tandis que les autres devraient attendre une prochaine opportunité, à moyen ou long terme, pour obtenir le même service.

La poursuite d'une telle stratégie ne permettrait de couvrir la totalité du territoire qu'au bout d'une vingtaine d'années, plaçant Yverdon-les-Bains à la traîne des progrès technologiques.

Durant le même temps, Swisscom procède à ses propres travaux, parfois de manière concertée, parfois en totale décalage avec les travaux d'infrastructure conduits par les services communaux.

Ces démarches parallèles constituent incontestablement une déperdition de temps, d'énergie et de moyens pour deux entités poursuivant le même objectif à terme, l'équipement complet d'un territoire en FTTH ; même si dans un cas, pour la ville, il s'agit essentiellement d'offrir des conditions d'accueil attractives pour les habitants et les entreprises ; tandis que dans l'autre, l'opération a essentiellement une visée commerciale.

La Municipalité a dès lors décidé de réorienter sa stratégie, profitant de la volonté de Swisscom de se déployer à grande échelle sur une vingtaine de villes suisses. Aucun des deux partenaires ne disposant de l'intégralité des moyens pour mener à bien le raccordement en quelques années, des négociations ont été menées durant plus d'une année pour trouver les conditions d'un partenariat équilibré.

Les conditions cadres du partenariat entre la Ville et SWISSCOM SA

Les nombreuses discussions avec Swiscom SA ont permis de présenter un projet de co-financement du réseau FTTH de SWISSCOM SA à hauteur de CHF 14.07 mios, représentant 40 % du coût total de l'infrastructure, répartis sur une période de 5 ans.

En contrepartie de cette participation à l'investissement, la ville obtient, sur l'ensemble des infrastructures restant propriété de SWISSCOM SA, pendant 50 ans, un droit d'utilisation irrévocable (IRU) des fibres optiques. L'investissement communal sur 5 ans prendra fin en 2019.

L'IRU permet à la Ville d'Yverdon-les-Bains, soit de développer et de commercialiser ses propres produits (connexion à haut débit et contenus multimédias) soit de commercialiser la fibre optique en vendant des droits de passage à d'autres opérateurs de téléphonie que Swisscom.

Une analyse approfondie permet d'identifier les avantages que présente cet accord pour Yverdon-les-Bains.

- 1) SWISSCOM SA s'engage à équiper la ville en 5 ans (15'261 ménages), assurant la responsabilité des travaux, la garantie de connexion et de respect des budgets, via ses installations existantes, les installations du SEY et de nouveaux tubes et fibres à poser pour un prix de revient largement inférieur à celui du SEY (entre 25 et 50%).
- 2) Le réseau du SEY, s'il devait être construit par le service, serait plus complexe, car historiquement le SEY a conçu un réseau primaire distribué en cercles concentriques pour relier les bâtiments communaux.
- 3) Le fait de choisir l'architecture de SWISSCOM SA permet de :
 - ⇒ limiter à un seul constructeur les interventions de génie civil sur le territoire;
 - ⇒ éviter les tronçons d'interconnexion, donc limiter les coûts;
 - ⇒ éviter de mettre en place des infrastructures au niveau des armoires et des stations électriques.

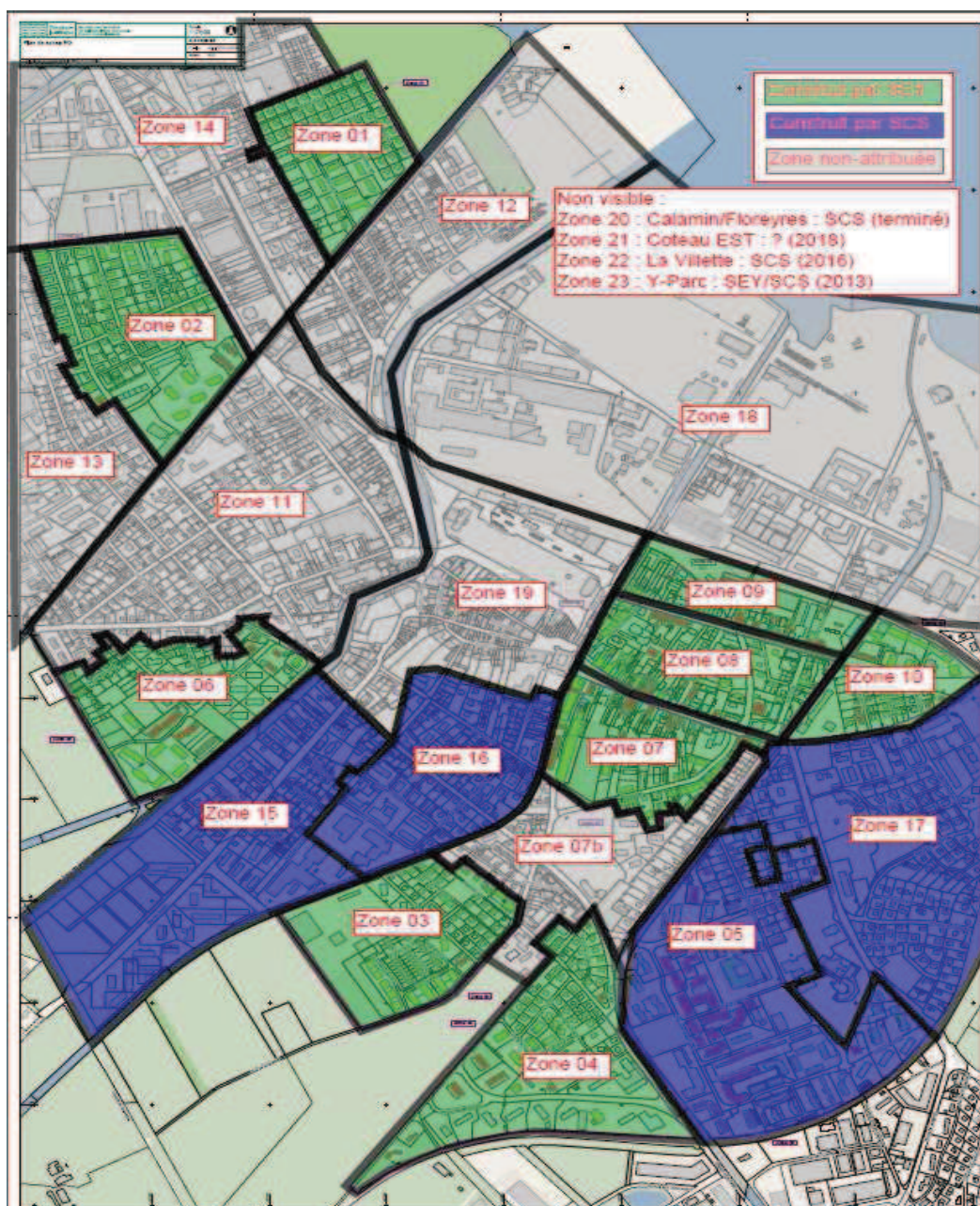
4) Le SEY n'a pas l'équipe d'électriciens suffisante pour mener un tel projet en 4 ans. Il faudrait recruter massivement des monteurs et des chefs de projet, même s'il fallait sous-traiter certains travaux.

5) Confier à SWISSCOM SA la mission d'équiper la ville en 4 ans permet de limiter les risques de dérapage du calendrier des travaux, l'ensemble des habitants de la Ville ayant accès à la fibre sans discrimination de quartier.

6) D'un point de vue financier, un partenariat évite une situation monopolistique. L'exemple européen démontre que dès la diminution du nombre d'opérateurs, la concurrence moins vive fait monter les prix de 20 à 30% (Italie France, Autriche). Si Yverdon-les-Bains ne maîtrise pas son réseau de transmission d'informations, que ce soit pour la Commune ou pour ses habitants, les futurs utilisateurs verraient rapidement leur facture augmenter comme souvent dans les situations monopolistiques.

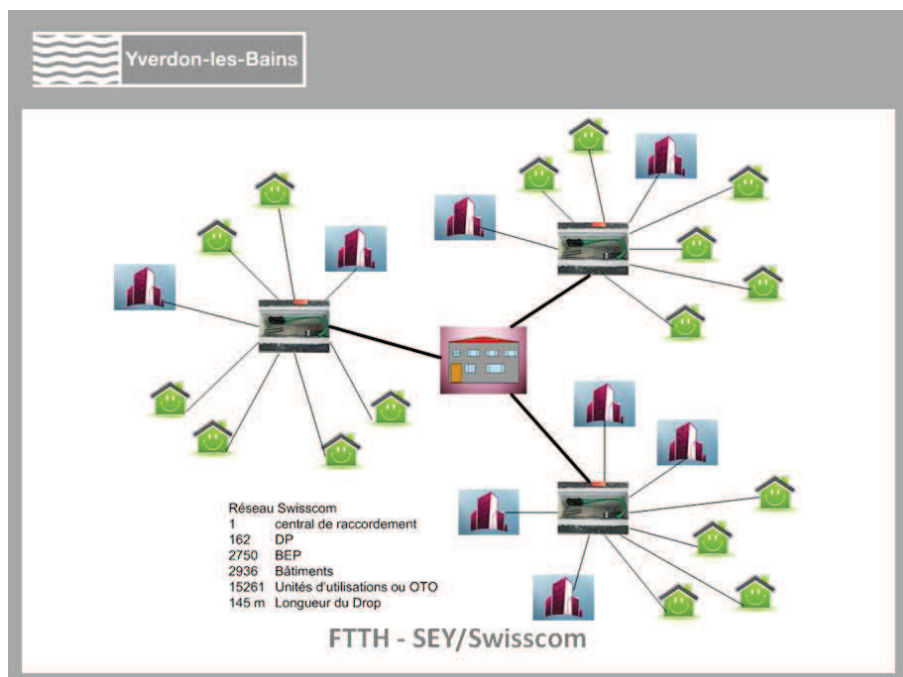
Présentation détaillée du projet

Le territoire d'Yverdon-les-Bains a été découpé en 23 zones correspondant à une homogénéité des installations techniques.

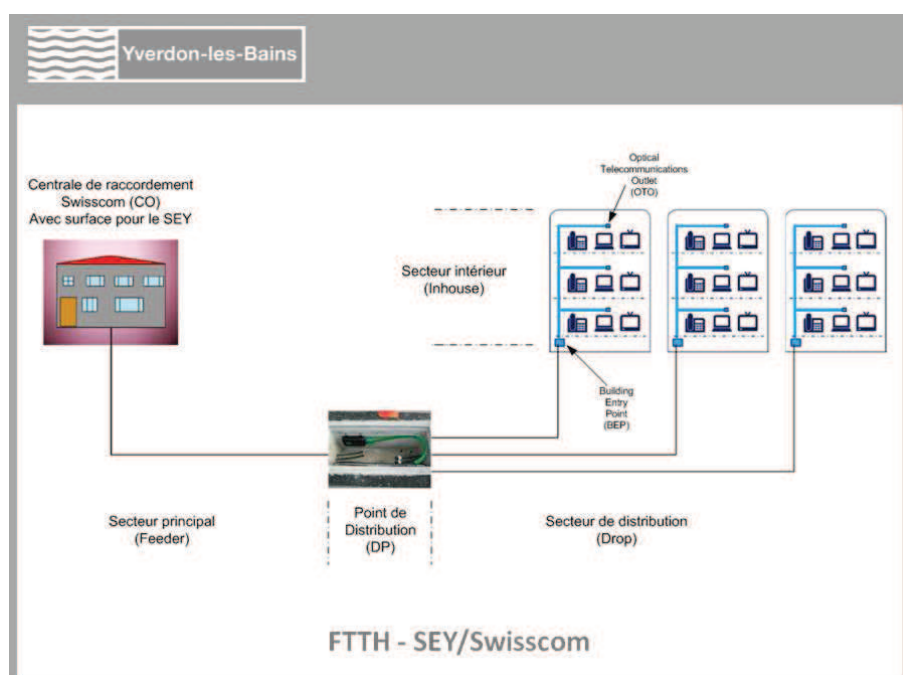


Les partenaires souhaitent développer une architecture en étoile autour de l'actuel central téléphonique situé à la gare d'Yverdon-les-Bains.

L'architecture qui sera construite dans la ville en utilisant soit les canalisations SWISSCOM SA, soit les tubes du SEY, soit de nouveaux tubes à poser, est dite en « étoile ». Ci-dessous le schéma du réseau SWISSCOM SA prévu.



Le schéma ci-dessous présente les relations qui sont à construire entre les foyers, les points de concentration (DP) et la centrale de raccordement (CO). Ce central permet aux opérateurs SEY et à SWISSCOM SA de recevoir les signaux, les contenus des fournisseurs, et de les diriger selon les contrats et les abonnements chez les clients.



Coût et financement

Evaluation des investissements

a) Les installations construites par SWISSCOM SA et facturées à la ville se présentent comme suit par foyer équipé:

- ⇒ CHF 475.-- (CHF 232.-- à la charge du SEY) par connexion « in-House », soit par foyer, alors que ceux du SEY s'élèvent à CHF 750.-,
- ⇒ CHF 1'250.-- (CHF 500.-- à la charge du SEY) par Drop pour équiper la distance entre le foyer et un point de concentration appelé (DP), alors que ceux du SEY s'élèvent à CHF 1'670.--, la longueur de la connexion étant en moyenne de 145 mètres pour Swisscom SA mais 300 mètres pour le SEY;
- ⇒ CHF 190.-- par liaison du point de concentration (DP) à la centrale de raccordement (CO);

Le total pour raccorder les 15'261 ménages est donc de CHF 14'070'000.- facturés par SWISSCOM SA.

b) Pour gérer et coordonner les travaux menés par SWISSCOM SA, la ville d'Yverdon devra consacrer des ressources qu'elle n'a pas complètement.

- ⇒ Au niveau commercial aucune ressource n'est disponible pour assurer les travaux suivants :
 - finaliser le modèle d'affaires (clientèle professionnelle, clientèle privée, câblo-opérateurs)
 - établir l'offre commerciale aux yverdonnois
 - finaliser la sous-traitance de la vente avec VO Energies
 - finaliser le flux administratif lié à la vente et à la gestion
 - mettre en route la communication
- ⇒ Au niveau technique, le bureau technique du SEY est à même d'assurer 100% des tâches à venir de coordination technique des travaux ;
- ⇒ Au niveau du raccordement de la fibre, la section des réseaux électriques est capable d'assurer 80% des tâches à venir : coordonner les raccordements Swisscom avec les raccordements qui seront gérés par le SEY (clients privés, via VO Energies, clients professionnels, câblo-opérateurs)
- ⇒ Au niveau du contrat, une aide et un contrôle juridique seront nécessaires.

Au vu des dernières discussions menées avec ses différents interlocuteurs liés au projet, il s'agit donc d'accepter l'engagement d'un chef de projet externe très expérimenté dans le domaine du déploiement de la fibre et du multimedia, capable de lancer les opérations durant les 9-12 prochains mois, période qui permettra d'analyser les besoins en personnel pour 2016 au niveau commercial notamment.

Il est prévu l'engagement d'un consultant sur 12 jours entre février et mai 2015. Un spécialiste diplômé de l'EPFL sera ensuite chargé sur la base d'une lettre de mission détaillée, de mettre en route, dès la validation du préavis, le projet d'un point de vue commercial en coordonnant les différents acteurs techniques et commerciaux.

Pour couvrir ces dépenses, un montant de CHF 250'000.- est prévu (150 à 180 jours homme) incluant CHF 20'000.- de frais d'assistance juridique nécessaire pour la finalisation du contrat.

Depuis le début du projet (août 2013) les seuls frais d'études engagés couvrent CHF 14'000.- de frais juridique et CHF 23'000.- de frais d'analyse commerciale via un consultant.

La somme des frais d'études du projet se montera alors à CHF 287'000.- soit 2% du montant total du projet.

Coût total du projet

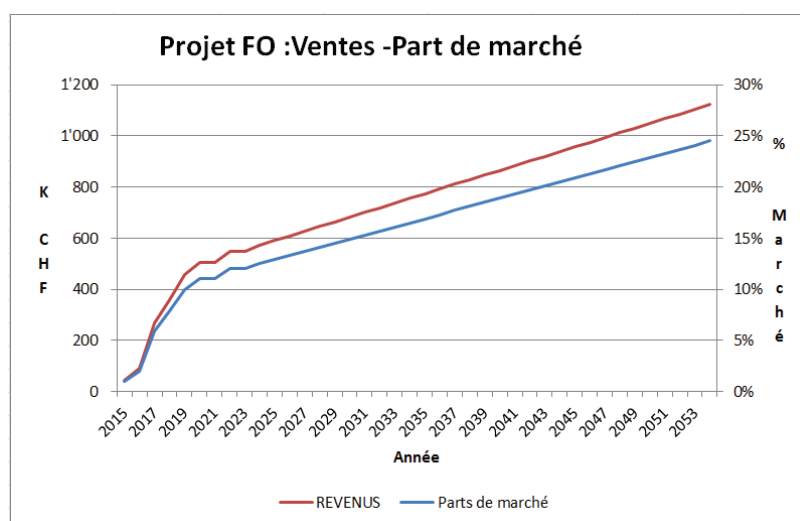
| Catégorie de dépenses | Montant |
|---|------------------|
| Financement des installations pour 15'261 ménages | CHF 14'070'000 |
| Mandat de commercialisation | CHF 250'000.- |
| Intérêts intercalaires | CHF 824'000.- |
| Total | CHF 15'144'000.- |

Evaluation du retour sur investissement

Pour les 10 prochaines années, l'équipement de la Ville d'Yverdon-les-Bains n'est pas à mettre au chapitre de la rentabilité intrinsèque d'un service commercial. Il s'agit d'un investissement dans des infrastructures, au même titre que des aménagements routiers, qui permettent aux habitants de la ville d'accéder à un niveau de confort en adéquation avec leurs attentes. En 2019, les Yverdonnois devraient bénéficier d'une infrastructure qui dynamisera leur vie quotidienne, tant au niveau privé que professionnel.

Néanmoins, le droit d'utilisation irrévocable sur 50 ans, des 40% du réseau, permet au service des énergies de poursuivre le mouvement amorcé, le 28 mars 2014, lors du Comptoir du Nord vaudois, avec le lancement d'une offre, contenus multimédia et de connexion haut-débit, proposé en partenariat avec VO Energies (Orbe - réseau Net-Plus - 150'000 ménages équipés en Suisse romande en 2014).

Les projections de vente sont calquées sur l'expérience genevoise des SIG qui, en 4 ans d'expansion de leur réseau FO, enregistrent 13% de pénétration de leur marché. Le business plan du SEY prévoit des recettes pour un montant de CHF 590'000.- en 2026, soit 9 ans après le début de l'équipement de la ville, pour atteindre les 13% de part de marché, soit environ 2'000 ménages raccordés, approche réaliste, toute proportion et niveau de vie gardés avec Genève.



Les revenus sont calculés sur la base d'un abonnement annuel de CHF 100.- payé par le consommateur final et facturé par VO Energies qui rétrocèdera au SEY CHF 25.- par

abonnement mensuel souscrit, soit un revenu net budgétisé à environ CHF 600'000.- à la fin de la 10^e année.

D'autres sources de revenus sont envisagées, provenant de la location de fibres ou de la location de services. En l'état, il ressort des discussions avec Sunrise et Cablecom, que les revenus potentiels ci-dessous ne sont pas intégrés aux présents calculs de rentabilité de location de fibres pour relier les antennes mobiles de Sunrise (potentiel de CHF 20'000.- à 50'000.- par an).

Amortissement

La dépense pour le réseau FO sera amortie en 30 ans.

Charges annuelles

Le tableau des charges annuelles se présente comme suit :

| <i>Objet du projet</i> | |
|-------------------------------|---|
| <i>Coût total</i> | <i>CHF 15'144'000.--</i> |
| <i>Amortissement</i> | <i>30 ans</i> |
| <i>Charges d'exploitation</i> | <i>CHF 504'780.-- (amortissement annuel)</i> |
| | <i>CHF 174'149.-- (frais d'intérêt du capital investi)</i> |
| | <i>CHF 52'000 (frais de maintenance selon accord avec Swisscom)</i> |
| | <i>Total CHF 730'929.--</i> |

Conclusion

La Municipalité est convaincue qu'une politique volontariste en matière de technologie de la communication contribuera à faire d'Yverdon-les-Bains une ville aux conditions cadres attractives tant pour les particuliers que pour les entreprises. C'est la raison pour laquelle elle vous engage à soutenir ce partenariat avec Swisscom SA aux conditions obtenues.

Vu ce qui précède, nous avons l'honneur de vous proposer, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de prendre la décision suivante :

LE CONSEIL COMMUNAL D'YVERDON-LES-BAINS

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,

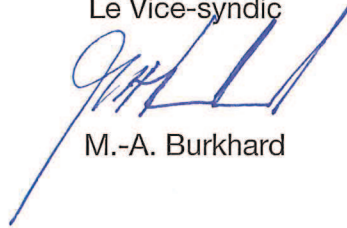
décide :

Article 1 : La Municipalité est autorisée à participer au financement du réseau FTTH de SWISSCOM SA à Yverdon-les-Bains à raison du 40 % de l'investissement total, répartis sur une durée de 5 ans ;

- Article 2 : Le Conseil communal prend acte des conditions cadres du partenariat avec la société SWISSCOM SA ;
- Article 3 : Un crédit d'investissement d'un montant de CHF 15'144'000.- lui est accordé à cet effet ;
- Article 4 : La dépense sera financée par la trésorerie générale imputée au compte « Equipement FO FTTH » N°4040 et amortie en 30 ans au plus.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Vice-syndic



M.-A. Burkhard

La Secrétaire



S. Lacoste

Déléguée de la Municipalité : Madame Marianne Savary, municipale du dicastère des énergies