



Préavis N° 4 / 2017

RAPPORT DE LA MUNICIPALITÉ

AU CONSEIL COMMUNAL

*relatif à la demande de crédit pour la réalisation d'une installation de production d'énergie photovoltaïque pour les bâtiments communaux. Demande de crédit de CHF **250'000.00***



Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les conseillers communaux,

Historique de la politique énergétique communale

Ayant fait adhérer la commune à l'association Cité de l'énergie depuis 2008, la municipalité a mené les années suivantes, avec l'aide de la conseillère de cette organisation, des démarches exploratoires et des actions ponctuelles. C'est ainsi qu'ont été lancés :

- en 2009, un diagnostic sommaire de la situation énergétique de la commune ;
- la même année, la mise à disposition d'un montant pour encourager les vélos électriques, qui a été rapidement épuisé ;
- dès ce moment, plusieurs efforts avec les SiL (Services industriels de Lausanne) pour rationaliser l'éclairage, œuvre de longue haleine ;
- entre 2010 et 2013, une opération – conjointe avec la commune de Prilly – de thermographie aérienne par hélicoptère ayant permis d'estimer la qualité de l'isolation de tous les bâtiments situés sur le territoire communal (diagnostic de leurs déperditions thermiques), avec présentation publique des résultats aux habitants des deux communes en septembre 2013 ;
- entre 2012 et 2014, sous l'égide du bureau Bio-Eco, un concept (ou profil ou schéma) énergétique pour les communes, patronné et subventionné par le canton, premier pas en direction d'un plan communal de l'énergie ;
- dès 2013, une discussion approfondie sur l'offre spontanée de Solstis SA, représentée par M. Philippe Rouge, d'installer une « écogestion » des bâtiments scolaires, en y installant une batterie de panneaux solaires photovoltaïques produisant un courant électrique destiné pour une part à la propre consommation de la commune et au surplus une réinjection dans le réseau, dont l'avenir montrera qu'elle est aujourd'hui financièrement beaucoup moins intéressante qu'initialement, en raison de la diminution de 28 % de l'aide fédérale de type RPC (rétribution à prix coûtant) ;
- dès 2015, de nombreux contacts dans le domaine de la cogénération ou couplage chaleur-force (CCF) au gaz avec CoGen Sàrl, représentée par M. Heinz Eichenberger, dont deux visites d'entreprises, une à Bienne et une à Granges-Marnand, toutes deux utilisatrices de ce procédé permettant de combiner au mieux la production de chaleur et d'électricité à partir de gaz naturel.

Sur le vu de ce document, qui nécessitera d'ailleurs un correctif du mandataire suivant, et compte tenu du virage pris par la politique énergétique suisse après l'accident de Fukushima, survenu en mars 2011, la municipalité a décidé de donner la priorité, à titre exemplaire, à l'isolation des bâtiments communaux et à la fourniture d'énergie les concernant. C'est ainsi que M. Mats-Ola Nilsson, ingénieur thermicien EPFL indépendant a été chargé d'évaluer les options d'isolation, en tenant compte d'un rapport convenable utilité / coûts. Précédé de plusieurs points de situations intermédiaires, son rapport final est sur le point d'être déposé. Parallèlement, des entreprises actives dans le solaire photovoltaïque (Solstis SA) et le CCF (CoGen Sàrl et sa sous-traitante GfE mbH Gesellschaft für Elektronikentwicklung) ont été sollicitées.

En outre, désireuse d'associer de manière participative des conseillers communaux à la réflexion et de disposer de compétences supplémentaires, la municipalité s'est dotée en 2015 d'une commission de l'énergie composée de MM. Frank Doppenberg, de BG ingénieurs-conseils et Mats-Ola Nilsson, Ivan Spring, Jean-Paul Gaspoz (depuis le milieu de 2016) et Bernard Freemantle, conseillers communaux (le dernier nommé étant devenu municipal le

1^{er} juillet 2016), Claude Ramseyer et Luc Recordon, municipaux (ce dernier président). Outre le suivi des travaux relatifs à l'isolation et à la production d'énergie, la commission a été saisie de celui ayant trait au Plan sectoriel communal de l'énergie.

En effet, à la vive surprise de la municipalité, le SDT lui a annoncé en avril 2016, presque par hasard, que l'adoption et la ratification du Plan directeur communal, en chantier séparément sous l'égide du bureau ABA, ne pourrait avoir lieu sans que ce nouvel instrument ne soit réalisé. La municipalité a donc été contrainte de mandater immédiatement un bureau de plus ! Le choix s'est porté sur Amstein + Walthert SA, plus particulièrement sur Mme Catherine Lavallez, cheffe de projet, docteur ès sciences, dont le rapport sera lui aussi remis prochainement ; les contacts intermédiaires de validation de sa démarche indiquent d'ores et déjà que des enseignements très profitables pourront en être tirés.

Idéalement, la municipalité aurait voulu pouvoir vous présenter un préavis regroupant :

- ✓ le Plan sectoriel communal de l'énergie, basé sur le rapport Lavallez,
- ✓ ses propositions sur l'isolation des bâtiments communaux, fondées sur le rapport Nilsson,
- ✓ l'offre CCF de CoGen Sàrl,
- ✓ l'offre de solaire photovoltaïque de Solstis SA.

Cependant, une urgence liée aux subventions cantonales dans le domaine photovoltaïque s'est fait jour. En effet, il s'avère depuis peu que, pour être éligible à une aide cantonale (d'une vingtaine de milliers de francs), la commune doit déposer une demande auprès du canton au plus tard en avril 2017, réaliser son projet d'ici à fin septembre et présenter sa facture avant la fin de 2017, ce qui suppose que le crédit ait été voté par le conseil communal dans sa séance du 21 mars déjà ; à défaut, la subvention serait entièrement perdue, sous réserve d'une autre demande ultérieure, aléatoire. En l'état la subvention, conformément à une décision de la DGE (Direction générale de l'environnement) du 17 novembre dernier est estimée actuellement à 20'979 francs sur la base d'une installation de 75kWp. Cela justifie que la municipalité fasse usage de la procédure d'urgence pour demander l'approbation du présent préavis.

1. Options envisagées en matière de fourniture d'énergie et choix

Les immeubles à alimenter sont le centre administratif communal, y compris le bâtiment abritant la garderie du Petit Navire, l'église et les locaux scolaires, y compris la salle de gymnastique ; par contre, l'éloignement des immeubles de logements et de celui de la voirie n'autorise pas de les inclure dans ce projet. Les agents énergétiques qui ont été considérés par la municipalité et par sa commission de l'énergie sont les suivants :

- Solaire photovoltaïque : il s'agit de la seule option raisonnable et de surcroît renouvelable permettant de produire de l'électricité, en conjonction avec un autre agent dans le cadre d'un système de CCF. Cela donne aussi l'occasion d'un utile contrôle d'étanchéité de la toiture de la salle de gymnastique et de l'école, afin de ne poser de panneaux solaires que sur un toit sain et de ne pas avoir à les démonter plus tard.
- Solaire thermique : les surfaces pour les poser seront trop largement nécessaires au photovoltaïque pour que cela ait un sens d'y ajouter cet agent, d'autant plus que les besoins en chaleur des bâtiments communaux se prêtent mal à ce type de fourniture (peu d'eau chaude y est requise).
- PAC (pompe à chaleur) : le sous-sol du quartier des bâtiments communaux n'est pas adéquat pour cet agent.

- Bois : il pourrait se justifier en lieu et place du gaz, mais convient moins bien à un CCF et nécessiterait d'importants volumes de stockage à construire à proximité des bâtiments scolaires.
- Gaz : les conduites sont disponibles non loin du lieu de l'installation à réaliser pour le CCF avec cet agent.
- CCF : il présente la solution la plus rationnelle pour répondre simultanément aux besoins de chaleur et d'électricité propres à nos immeubles administratifs et scolaires, ainsi qu'à l'église.

Il y a donc lieu d'opter pour un CCF couplant le photovoltaïque et le gaz. La réalisation préalable du premier de ces éléments ne porte pas préjudice à celle du second, car le surplus d'énergie qui sera produit le sera en toute hypothèse et pourra être réinjecté dans le réseau, certes avec de moindres apports économiques qu'espéré dans les premiers temps de la RPC, mais de façon néanmoins sensée.

2. Coût et performances

Toiture de la salle de gymnastique et de l'école : Respectivement 22'500 francs et 12'500 francs	35'000.00
Pose de 360 m ² de panneaux solaires photovoltaïques (75 KW de puissance installée délivrant environ 75'000 kWh par an)	175'000.00
Onduleur	8'000.00
Batterie	31'000.00
Total du crédit demandé (arrondi)	250'000.00

3. Conclusions

Vu ce qui précède, nous vous proposons, Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs les conseillers communaux, de prendre les décisions suivantes :

Le conseil communal

- vu le rapport de la municipalité (préavis N° 4 / 2017),
- vu le rapport de la commission ad hoc,
- vu le rapport de la commission des finances
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

d é c i d e

1. d'octroyer à la municipalité un crédit de **CHF 250'000.00** pour la réalisation d'une installation de production d'énergie photovoltaïque pour les bâtiments communaux, dont à déduire la subvention cantonale.
2. De financer cet objet par la trésorerie courante ou par le recours aux lignes de crédit de la bourse communale.
3. D'amortir cette dépense d'investissement dès 2017 sur une période de 10 ans.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic Le Secrétaire

Serge Roy Christian Monod



Jouxten-Mézery, le 31 janvier 2017

Délégués de la municipalité : M. Luc Recordon (énergie)
M. Pierre-Henri Froidevaux (bâtiments communaux)
M. Claude Ramseyer (urbanisme)

Adopté par la municipalité dans sa séance du 31 janvier 2017