



Conseil municipal

Législature 2015-2020
Délibération **D 75-2017**
Séance du 23 mai 2017

DELIBERATION

relative au crédit d'engagement de 200 000 F pour le développement de la production d'électricité solaire sur les bâtiments communaux par la construction et l'entretien de centrales photovoltaïques

Vu l'engagement de la Commune pour le développement de l'énergie photovoltaïque sur son territoire,

vu l'intérêt économique de la Commune à construire et entretenir des centrales photovoltaïques elle-même, plutôt que d'en confier la tâche aux SIG,

vu l'exposé des motifs EM 75-2017, de mars 2017, comprenant l'ensemble des éléments techniques et financiers relatifs à cette opération,

conformément à l'article 30, alinéa 1, lettres e et m de la loi sur l'administration des communes du 13 avril 1984,

sur proposition du Conseil administratif,

le Conseil municipal

DECIDE

par 20 oui (unanimité)

1. D'accepter le principe du développement de l'autoproduction d'électricité solaire sur les toits de bâtiments communaux (patrimoine administratif et financier) par la construction et l'entretien des centrales photovoltaïques en interne.
2. D'ouvrir à cet effet au Conseil administratif un crédit d'engagement de 200 000 F destiné à financer et à entreprendre ces travaux.
3. De comptabiliser la dépense brute prévue de 200 000 F dans le compte des investissements, sous rubrique No 503, puis de la porter à l'actif du bilan de la commune de Plan-les-Ouates, dans le patrimoine administratif.
4. D'amortir le montant net prévu de 200 000 F au moyen de 10 annuités qui figureront dans le budget du compte de résultats, sous rubrique MCH2 N° 3300.4 «amortissements planifiés des terrains bâtis du patrimoine administratif», de 2018 à 2027.



Commune de Plan-les-Ouates

EXPOSE DES MOTIFS N° 75-2017

▪ **Message aux membres du Conseil municipal** ▪

OBJET:

CONSTRUCTION ET ENTRETIEN DE CENTRALES PHOTOVOLTAIQUES

**Développement de la production d'électricité solaire
sur les bâtiments communaux**

CREDIT D'ENGAGEMENT

Fr. 200'000.- TTC

Plan-les-Ouates – avril 2017

Développement de la production d'électricité solaire sur les bâtiments communaux

CREDIT D'ENGAGEMENT

EXPLICATIONS COMPLEMENTAIRES

1. Préambule

La commune de Plan-les-Ouates poursuit depuis plusieurs années une politique ambitieuse dans le développement des énergies renouvelables. Ceci à travers l'achat d'énergie Vitale Vert, la mise à disposition de toits pour produire de l'électricité photovoltaïque (ci-après « PV ») ou encore avec les aides financières pour les privés. Environ un quart de l'électricité consommée par le patrimoine administratif est actuellement produit localement, grâce à des centrales PV situées sur des toits de bâtiments communaux. Plan-les-Ouates est à ce titre exemplaire, puisqu'aucune autre commune du Canton ne fait mieux. Cette position de « leader » pourrait pousser à se reposer sur ses lauriers, mais il reste un long chemin à faire avant de pouvoir s'affranchir des énergies fossiles, et pourquoi ne pas viser des objectifs plus ambitieux si cela représente également des avantages économiques ?

2. Explications techniques

L'énergie photovoltaïque est toujours plus avantageuse sur plusieurs aspects : il y a d'une part le coût qui ne cesse de baisser, les rendements au m² qui s'améliorent, et enfin l'impact environnemental et énergétique pour la fabrication/recyclage des cellules PV qui diminue. L'autoconsommation est autorisée et même incitée depuis 2014 : elle est économiquement intéressante puisque le coût de production de l'énergie PV est inférieur au prix d'achat aux SIG, d'autant plus si l'on consomme de l'électricité Vitale Vert (plus chère). Le prix des batteries baisse également, et il sera -d'ici quelques années- économiquement plus avantageux de stocker les surplus de courant produit afin de les consommer, plutôt que de les revendre sur le réseau électrique. Il faudra toutefois évaluer les progrès effectués dans le recyclage des batteries avant d'éventuellement choisir cette option à l'avenir.

Construire des centrales PV est un investissement pour l'avenir : cela permettrait de réduire le budget alloué à l'électricité au cours de la durée de vie des centrales (supérieur à 25 ans). Profiter de budgets d'électricité réduits serait d'autant plus profitable en cas d'une possible diminution future des revenus de la Commune.

Il reste de grandes surfaces de toits encore disponibles sur les bâtiments communaux, et il est envisageable de viser 50% d'autoproduction d'ici à 2020. Il est plus intéressant que

la Commune soit elle-même propriétaire des centrales PV à l'avenir, contrairement aux centrales existantes qui appartiennent aux SIG et sont entretenues par leurs soins. En échange, la Commune achète l'équivalent du courant produit au tarif « Vitale Soleil », qui est plus élevé que le courant Vitale Vert. Le contrat consiste, en gros, à leur acheter du courant plus cher mais plus propre pendant une durée de 25 ans. Être propriétaire des centrales permet à contrario de produire du courant meilleur marché que celui qui est habituellement acheté, en plus de revendre l'excédent qui est injecté dans le réseau. Les centrales sont remboursées en quelques années, plus ou moins vite selon le taux d'autoconsommation. La centrale a une durée de vie environ trois fois supérieure au nombre d'années nécessaires à l'amortissement.

3. Procédure de mise en œuvre

Dans la mesure où nous disposons de nombreux toits mais d'un budget limité, il est judicieux de réfléchir à la meilleure combinaison possible des centrales PV construites. Le retour sur investissement dépend du taux d'autoconsommation et du prix du m² qui varie lui fonction de la taille de la centrale, en raison des économies d'échelle. La stratégie envisagée est de demander à des entreprises spécialisées de proposer des projets complets (budget, emplacement, surfaces disponibles et taux d'autoconsommation prévisibles) afin qu'elles nous proposent leur meilleure solution. Nous choisissons ensuite la meilleure offre.

Disposer d'un crédit approuvé par le Conseil municipal permettrait à l'administration d'être réactive pour la mise en œuvre, ce qui représente un avantage dans un domaine où les prix, la technologie et les subventions (fédérales) évoluent rapidement. Cela permet aussi d'éviter des frais d'étude.

Enfin, à titre de comparaison, la seule centrale PV sur le toit de la Voirie a coûté 249'350 F aux SIG (en 2009). La baisse des prix permet de couvrir aujourd'hui bien davantage de surface avec un plus petit budget.

4. Procédure administrative

Le Conseil administratif a prévu, avec votre accord et collaboration, de mettre en œuvre ce projet et vous recommande de voter ce crédit de Fr. 200'000 TTC.

Le Conseil administratif