

N° 1/4.15

[PREAVIS N° 1/2.15](#)

DEMANDE D'UN CREDIT D'ETUDE DE CHF 60'000.00 POUR LA POSE DE PANNEAUX PHOTO-VOLTAÏQUES SUR LE SITE DE BEAUSOBRE – REPONSE A LA MOTION BERTRAND GILLIARD "POUR UNE INSTALLATION DE PANNEAUX SOLAIRES SUR LES BATIMENTS COMMUNAUX"

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs,

1 PREAMBULE

La commission s'est réunie le 11 février 2015 à la salle Perregaux de l'Hôtel de Ville à 18h30, en présence des municipaux des dicastères concernés, MM. Denis PITTET, (PAT), Jean-Jacques AUBERT (IEP) et Yves PACCAUD (ATD2), ainsi que de Mme et MM. Anne-Marie PIGUET, dessinatrice (PAT), Marc-André GREMION (chef de service PAT) ainsi que Stéphane GENOUD, ingénieur spécialiste énergie dont les explications ont été particulièrement appréciées.

La commission elle-même était composée de Mmes et MM. Sylviane TRUDU, Laurence LAMBERT CAVERSACCIO, Marie-Madeleine BLESS, Charles DIZERENS, Joseph WEISSEN, Marc BALLY et Bertrand GILLIARD, président-rapporteur.

La séance a été levée à 20h05.

Que les différents intervenants soient ici remerciés pour leur participation et leurs réponses circonstanciées aux diverses questions posées par la commission.

2 INTRODUCTION

S'il est maintenant évident que l'utilisation d'énergie renouvelable s'impose, il est beaucoup plus ardu de savoir si, et le cas échéant, lesquelles des différentes techniques à disposition sont applicables dans telle ou telle situation. Dans le cas qui nous occupe ici, l'énergie solaire, se pose la question de savoir lesquels des panneaux solaires "thermiques" ou "photovoltaïques" sont les plus appropriés. Si les premiers ont de loin un meilleur rendement que les seconds (quantité d'énergie produite par mètre carré et/ou pour un prix donné), ils ont l'inconvénient de la quasi impossibilité, sinon techniquement du moins économiquement parlant, de stocker l'énergie produite si elle n'est pas immédiatement consommée.

3 DEVELOPPEMENT

Dans la pratique donc, le "thermique" n'entre vraiment en compte que pour la production d'eau chaude, tel que cela a été fait lors de la réfection du chauffage du Complexe de Channel. De plus, si l'énergie produite ne peut être consommée immédiatement, on court le risque de devoir refroidir l'installation pour éviter qu'elle ne surchauffe, ce qui entraîne une consommation d'eau particulièrement malvenue en été, alors que justement le besoin en chaleur est le plus faible.

Quant aux panneaux photovoltaïques, s'il est possible de réinjecter leur surplus d'énergie dans le réseau électrique, il est en fait financièrement (mais également techniquement et du point de vue du rendement énergétique) beaucoup plus intéressant de consommer "sur place" l'électricité produite.

Lors de la pose de tels panneaux (quel que soit leur type), apparaît un certain nombre de problèmes, dont par exemple l'esthétique, mais donc aussi la possibilité ou non d'une consommation sur site, ou encore la résistance statique des toits sur lesquels ils seront posés; en particulier, la pose sur un toit plat exige la réfection de l'étanchéité, opération forcément coûteuse. Un point a par exemple été soulevé par la Municipalité : Même les pompiers sont concernés, car il faut s'assurer qu'ils ne risquent pas l'électrocution lors d'une intervention sur un toit ! Des coupe-circuits doivent donc être installés.

Ces différents aspects du problème ont conduit la Municipalité, avant même le dépôt du préavis, à conduire une pré-étude qu'a particulièrement appréciée la commission. L'analyse multicritères établie a ainsi permis de déjà cerner dans quelles directions il était judicieux de se tourner. Le préavis indique clairement la méthodologie utilisée ainsi que les conclusions qui en ont été tirées. Ceci a permis le dépôt d'un préavis fort bien argumenté grâce auquel on peut d'ores et déjà déterminer sur quels bâtiments la pose de panneaux solaires semble la plus judicieuse. Comme l'explique fort bien le préavis, les aspects tant économiques que techniques ou légaux ont été pris en compte. Une réflexion concernant le mode de financement a été également faite, proposant trois orientations principales : A) Financement par la Commune seule, B) en totalité par un tiers (par exemple la Romande Energie), ou C) mixte, (financement participatif), partiellement par la Commune, partiellement par un ou des tiers. On se référera au préavis pour les détails, les avantages et inconvénients. A noter que si pour l'heure le "mix" semble la meilleure solution, le choix définitif ne sera proposé au Conseil qu'à l'issue de l'étude objet de ce préavis. Parmi d'autres, on signalera l'avantage qu'a le "mix" de probablement éviter le coûteux (en ressources et en temps) recours au marché public, ainsi que l'avantage de s'adjoindre un partenaire dont "c'est le métier", la gestion de l'énergie n'entrant pas dans les compétences spécifiques d'une commune comme Morges qui n'a pas ses propres Services Industriels (comme Genève ou Lausanne qui gèrent leurs propres réseaux).

4 DISCUSSION

On trouvera ci-dessous un résumé des questions et soucis qu'ont exprimés les membres de la commission, avec les réponses apportées.

- Qu'en est-il de la RPC, Rétribution au Prix Coûtant ?
 - Cette disposition introduite par la Confédération a pour but d'encourager la production d'énergie renouvelable par les privés et les collectivités. Elle vise à reprendre l'énergie produite en surplus à un prix qui couvre les dépenses engagées, et ce pendant une période de temps limitée. Il ne s'agit en fait pas d'une subvention, puisque le financement se fait grâce à l'apport d'une taxe prélevée auprès de tout consommateur d'électricité. (cette taxe est d'ailleurs explicitement indiquée sur les factures). Malheureusement (ou heureusement), le succès a été tel que les demandes sont pour l'heure largement supérieures aux sommes disponibles, les délais d'attente pour en bénéficier sont donc longs. A noter que la Municipalité a judicieusement anticipé ce problème, comme indiqué dans le préavis.

- Le financement participatif est-il réaliste ?
 - Les moyens de communication modernes permettent de faire connaître le projet relativement facilement. Le citoyen "lambda" pourrait fort bien être intéressé par un tel placement, tant pour des raisons idéologiques ("je fais quelque chose pour l'environnement") que par intérêt financier : On parle de rendements de l'ordre de 5% minimum, valeur qu'un compte épargne n'est pas prêt d'atteindre à court terme. L'expert présent ne semble pas douter de l'intérêt qu'un tel financement pourrait susciter. A propos de financement, profitons de signaler que la plus grande partie des coûts concerne le matériel, le montage proprement dit seulement 10% à 20% au maximum.
- Esthétique, qu'en est-il ?
 - La SMS (Section des Monuments et des Sites) veille bien entendu à cet aspect, et n'entrerait pas en matière pour des installations au centre-ville. A noter que le site choisi comme "site pilote", soit Beausobre, présente justement l'avantage de n'avoir que peu, ou pas, de voisins directs qui pourraient être incommodés.
- Avantages pour la Ville ?
 - Outre le retour sur investissement attendu (moins d'énergie achetée + énergie revendue), on notera l'intérêt pour Morges de conserver son label "Cité de l'énergie", label qui présuppose une amélioration constante des économies réalisées. Il s'agit donc aussi d'une bonne opération pour l'image de marque de la Ville.
- Durée de vie des installations ?
 - La garantie légale sur le matériel est usuellement de 2 ans, mais l'expérience permet d'espérer une durée de vie d'au moins 25 ans. Comme les technologies se sont améliorées ces dernières années, il est permis d'espérer plus longtemps encore. Bien sûr le rendement diminue légèrement avec le temps, mais la perte de 10% sur 20 ans admise généralement semble actuellement pessimiste.
- Peut-on stocker localement l'énergie ?
 - Théoriquement oui, mais les technologies actuelles ne permettent de loin pas de le faire à des coûts admissibles. (on notera d'ailleurs que les quelques méthodes existant sur le marché présentent des risques techniques et financiers lorsqu'il faudra recycler ces installations en fin de vie). Impensable donc à moyen terme.
- Bilan énergétique global
 - Des chiffres (déjà anciens donc pessimistes vu la technologie moderne) parlent de 5 ans de production pour compenser l'énergie "grise" de la fabrication. Quant à l'élimination, elle ne pose pas de problèmes particuliers, c'est comme recycler du verre. Bien sûr il y a les "onduleurs" (qui transforment le courant continu fourni par les panneaux en courant alternatif tel qu'utilisé dans le réseau public). Mais ces derniers ne posent ni plus ni moins de problèmes que tout équipement qui devrait être installé pour toute autre source d'énergie électrique.
- Pourquoi se limiter à Beausobre, et pas p.ex. La Burtignière, dont le "Taux de Rendement Interne" est le plus favorable ?
 - Comme indiqué dans le préavis (tableau général) le résultat de l'analyse multicritères ne met pas ce bâtiment en tête. En effet, bien que d'un point de vue de pure production énergétique, il soit supérieur à Beausobre, cette énergie ne peut pas être consommée en interne, spécialement en été lorsque l'école est fermée. Un membre de la commission fait toutefois remarquer que des panneaux sur la Burtignière permettraient d'alimenter l'appartement du concierge, situé dans le bâtiment même de l'école.

- Pourquoi Beausobre ?
 - C'est à Beausobre que le bilan global semble le plus favorable. En effet, le site de Beausobre présente la particularité de n'avoir qu'un seul et unique compteur pour tout le site, à comprendre par là qu'il n'y a qu'un point de raccordement au réseau. Ainsi, toute énergie fournie par un quelconque bâtiment du site peut être réutilisée par un autre sans devoir être injectée dans le réseau public. Il est ainsi possible d'obtenir le meilleur taux d'"autoconsommation", car le site de Beausobre n'est pas totalement fermé en période de vacances.
Jusqu'à plus informé donc, c'est Beausobre II qui est en tête des "candidats" à recevoir une installation photovoltaïque.
- Qu'en est-il de l'influence de la LEO sur le développement du site de Beausobre ?
 - Certes le site est susceptible d'évoluer dans les prochaines années, une étude est d'ailleurs en cours à ce sujet. Mais a) Il est d'ores et déjà clair que ni Beausobre II ni le Théâtre ne sont susceptibles d'être surélevés. Les toitures resteront donc en l'état. De plus, vu leur âge, l'étanchéité de la toiture de ces bâtiments (âgés d'environ 30 ans) devra être revue à plus ou moins brève échéance. Or, il serait bien évidemment contre-productif de poser des panneaux sur un toit récent, sachant que des "trous" doivent bien évidemment être pratiqués pour fixer lesdits panneaux. A noter que l'échéance des besoins en locaux scolaires envisagée est de l'ordre d'une quinzaine d'années.
A propos du site de Beausobre, on s'attend à couvrir, en moyenne, environ les 2/3 des 660`000 kW/h consommés annuellement.
- Quid de la refacturation à l'ASIME ?
 - La contribution à la facture énergétique à l'ASIME est déjà forfaitaire et ne peut être calculée dans le détail vu qu'il n'y a qu'un compteur pour tout le site. Cette situation perdurera donc.
- Quid des frais d'exploitation ?
 - C'est un des aspects qui devront être étudiés plus à fond dans le cadre de l'étude demandée. Bien évidemment il s'agit là d'un des points essentiels.
- Que fera-t-on sur d'éventuels bâtiments nouveaux ?
 - De par la loi, les bâtiments nouveaux doivent produire un pourcentage défini de leur consommation sous forme d'énergie "renouvelable". La loi impose donc une prise en compte de cette problématique pour tout nouveau projet.

En marge de cette liste, on notera que les discussions ont principalement porté sur a) le financement participatif, b) l'influence des décisions qui devront être prises dans le cadre de la LEO (Loi sur l'Enseignement Obligatoire), c) le choix du seul site de Beausobre dans le cadre de cette étude. A ce propos, la majorité de la commission se rallie à la proposition de la Municipalité : Il est préférable de se limiter à l'étude d'un site unique (donc Beausobre) et de se lancer dans une réalisation concrète – même si limitée - à court terme, plutôt que de faire des projections "tous azimuts". C'est ainsi qu'on aura le plus rapidement acquis une expérience et un know-how concret dans le cadre de la Commune. Même si le projet était finalement confié à un unique prestataire externe, il est évident que le personnel de la Commune sera impliqué. De plus, une étude théorique précédant de plusieurs années une réalisation concrète risque d'être rapidement caduque vu la probable évolution de la technique, voire des besoins ou des contraintes légales.

5 VŒUX

La commission dans son ensemble formule le vœu que, dans toute la mesure du possible, priorité soit donnée à des fournisseurs de la région, suisses ou à tout le moins européens.

Bien entendu, la commission attend de l'étude qu'elle précise les pistes retenues pour le financement de ces installations et de leur entretien.

6 CONCLUSION

La pose de panneau solaire est admise comme une des meilleures solutions pour tendre vers un approvisionnement écologique en énergie. Le projet de la Municipalité s'inscrit parfaitement dans ce cadre. Le préavis, dont la commission unanime salue la qualité, nous donne la possibilité de permettre à Morges de concrétiser bientôt un projet basé sur des données solides. Ainsi pourra être réalisée la volonté maintes fois exprimée dans le cadre du Conseil d'optimiser le bilan énergétique de la Ville, dans la continuation logique d'initiatives comme le "plan lumière".

C'est avec satisfaction que la commission constate qu'un travail de fond a déjà été effectué, en interne et avec le concours d'un expert-conseil, travail qui a permis de cibler au mieux, et donc limiter, l'étendue de l'étude nécessaire avant toute réalisation. C'est ainsi qu'elle se rallie à l'idée de n'envisager que des panneaux photovoltaïques, et non thermiques, et de se restreindre dans un premier temps à ne prendre en compte que le Complexe de Beausobre.

La commission unanime recommande donc l'acceptation dudit préavis.

Vu ce qui précède, nous vous prions, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs, de bien vouloir voter les conclusions suivantes :

LE CONSEIL COMMUNAL DE MORGES

- vu le préavis de la Municipalité,
- après avoir pris connaissance du rapport de la commission chargée de l'étude de cet objet,
- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

décide :

1. d'accorder à la Municipalité un crédit d'étude de CHF 60'000.00 pour la pose de panneaux photovoltaïques sur le site de Beausobre;
2. de dire que ce montant sera amorti, en règle générale, en 5 ans, à raison de CHF 12'000.00 par année, à porter en compte dès le budget 2016;
3. de dire qu'il sera ainsi répondu à la motion Bertrand Gilliard "Pour une installation de panneaux solaires sur les bâtiments communaux".

au nom de la commission
Le président-rapporteur

Bertrand Gilliard