

---

**Rapport de la commission du Conseil communal d'Yverdon-les-Bains  
chargée de l'examen du préavis PR21.11PR  
concernant  
une demande de crédit d'investissement de CHF 250'000.- pour la  
réalisation d'une centrale solaire sur l'ensemble de la toiture du  
nouveau stade municipal**

---

Madame la Présidente,  
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

La Commission a siégé le 19 mai 2021.

Elle était composée de Madame Françoise PANASCI et Messieurs Florent MICHAUD, Pierre-Jean RIEDO, Ramesh VASWANI, Roland VILLARD, Bart WIND et du soussigné, désigné président.

La délégation municipale était composée de M. Pierre DESSEMONTET, Municipal, M. Philippe GENDRET, Chef de service, M. Jean-Marc SUTTERLET, Chef de section du réseau électrique et éclairage public. Nous les remercions pour la qualité de leur présentation et des réponses fournies.

### **Objet**

Le préavis à l'examen de la commission a pour objet un crédit d'investissement pour l'installation d'une centrale solaire photovoltaïque sur l'ensemble de la toiture du nouveau stade municipal « *[a]fin de poursuivre le développement de production d'énergie renouvelable au niveau de la ville et d'atteindre l'objectif de 30% à l'horizon 2035 prévu par le label « Cité de l'énergie » [...] »*, en vertu de quoi « *[...] la Municipalité souhaite saisir l'opportunité d'exploiter l'entier de la toiture du stade pour produire de l'énergie photovoltaïque, renouvelable [...]* ».

### **Présentation de la centrale solaire photovoltaïque et discussion de la commission**

La délégation municipale a présenté à la commission les objectifs énergétiques que notre Ville s'est fixés pour 2035, en particulier pour freiner le dérèglement climatique, à savoir :

- réduire les émissions de gaz à effet de serre de 54% par rapport à celles de 2000 ;
- réduire la consommation énergétique globale par habitant de 43% par rapport à celle de 2000 ;
- réduire la consommation électrique par habitant de 13% par rapport à celle de 2000 ;
- couvrir 30% des besoins énergétiques de la Ville avec des énergies renouvelables locales.

La délégation municipale a relevé que la production photovoltaïque communale des 13 centrales existantes s'élève aujourd'hui à 1.43 million de kWh. Elle correspond à 19% de la production photovoltaïque annuelle totale sur le territoire communal. Le potentiel

photovoltaïque sur le territoire communal est actuellement exploité à 10%. La Ville s'est fixé pour objectif que soient produits 967'000 kWh/an supplémentaires par année sur le territoire communal, tant par la Ville que des privés, afin d'atteindre l'objectif qu'elle s'est fixé de 50% de potentiel exploité en 2050.

Dans ce contexte, la réalisation de la centrale solaire photovoltaïque projetée sur l'ensemble de la toiture du nouveau stade municipal représenterait une augmentation de 10% de la production photovoltaïque communale. Celle-ci, propriété de la Ville, posséderait une puissance totale de 145 kWc et une production annuelle estimée de 150'000 kWh/an.

Comme le souligne le préavis, « [l]'énergie produite par la centrale sera en partie autoconsommée dans le bâtiment et le surplus injecté dans le réseau de distribution de la Ville » (p. 2). La Ville entend assurer la rentabilité de la centrale par la formation d'une communauté d'autoconsommation. À cet égard, la question du périmètre de la communauté d'autoconsommation est importante. Et sa réponse dépend avant tout d'évolutions réglementaires. Dans le présent cas, la communauté d'autoconsommation pertinente sera, dans un premier temps, composée des locataires et occupants du stade municipal, bien que l'objectif soit de pouvoir l'étendre à d'autres riverains, voire à l'échelle d'un microquartier, en fonction des évolutions législatives et possibilités techniques.

Les membres de la communauté d'autoconsommation bénéficieront, s'agissant de l'électricité produite sur la toiture, d'un tarif d'électricité préférentiel (17.83 cts/kWh), inférieur à celui auquel l'électricité peut être acquise auprès du réseau. La justification de ce tarif inférieur à celui du réseau se fonde sur l'idée d'induire un changement du mode de consommation de l'électricité, afin d'augmenter la *proportion* d'énergie photovoltaïque *autoconsommée* et réduire la consommation d'électricité lorsque la production d'électricité photovoltaïque est réduite (par exemple, en modifiant l'usage et le réglage d'appareils gourmands en énergie). En effet la production d'électricité photovoltaïque est irrégulière et le stockage demeure coûteux et peu efficient.

La Ville projette, par l'optimisation de l'autoconsommation, de faire augmenter la proportion d'électricité autoconsommée de 10 à 35% de la production. L'électricité qui n'est pas autoconsommée sera refoulée dans le réseau par la Ville au tarif de 8.05 cts/kWh.

L'investissement total s'élèverait à CHF 265'000.-, prévu au plan des investissements. Des subventions, en particulier fédérales, à hauteur d'environ CHF 55'000.- sont attendues. À la demande de la commission, la délégation municipale a précisé que les panneaux seraient de fabrication chinoise, le différentiel de prix étant important. Les projections de rendements et de rentabilité financière effectués par la Municipalité prévoient que la rentabilité de la centrale sera assurée sur 25 ans (les projections prévoyant que le *break-even* intervienne préalablement entre les 22<sup>e</sup> et 23<sup>e</sup> années). Et à cet égard, l'expérience tend à montrer que les panneaux photovoltaïques ont une espérance de vie dépassant (largement) 25 ans.

Les membres de la commission ont été particulièrement attentifs aux rendements attendus, et à la durée de vie projetée de la centrale et des panneaux photovoltaïques installés, à la durée d'amortissement, ainsi qu'à la rentabilité du projet ainsi qu'au financement de cette installation. La commission a été convaincue par les réponses et le travail compétent et consciencieux du Service des énergies et de la délégation municipale concernant le projet présenté en préavis sur ces questions.

En lumière de la lutte contre le dérèglement climatique ainsi que dans l'optique d'assurer notre sécurité énergétique, les membres de la commission sont très favorables à la promotion des énergies renouvelables, et en particulier la promotion de la production d'énergie photovoltaïque locale, et ont été convaincus par les avantages écologiques et

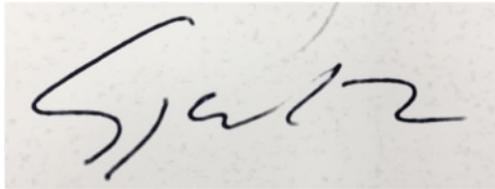
économiques du projet de centrale photovoltaïque solaire qui lui a été présenté dans le préavis.

À cet égard, la délégation municipale a souligné que l'installation de la centrale photovoltaïque communale, projet en phase avec l'objectif Cité de l'énergie, s'inscrit dans la démarche d'exemplarité de la Ville en termes de développement des énergies renouvelables, à laquelle souscrit pleinement la commission.

**Conclusions :**

Consciente de l'importance et de l'urgence de promouvoir des sources d'énergie renouvelables et de réduire les émissions de gaz à effet de serre, ainsi que d'assurer notre indépendance énergétique, la commission est très enthousiaste à l'égard de l'objet présenté dans le préavis. Elle remercie le Service des énergies et la Municipalité pour leur travail précieux, et soutient la Ville dans sa démarche d'exemplarité en matière énergétique.

C'est ainsi à l'unanimité de ses membres que la commission vous recommande, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers, de soutenir ce préavis en acceptant ses articles 1, 2 et 3.

A photograph of a handwritten signature in black ink on a light-colored background. The signature is cursive and appears to read 'G. GENTON'.

Gaspard GENTON, rapporteur

Yverdon-les-Bains, le 25 mai 2021