



Préavis n° 02/04.2025 – section des bâtiments

Demande d'un crédit de Fr. 300'000.00 pour équiper le collège de Sous-Allens 3 de panneaux photovoltaïques en vue d'une autoconsommation

Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers,

I. Préambule et contexte général

Le plan cantonal vaudois des énergies vise à atteindre une production de 30% d'énergie renouvelable d'ici 2030. Le plan directeur communal des énergies indique que la Commune de Saint-Prex générerait, au début de la législature 2021-2026, 3% de la production propre. Celle-ci est depuis passée à 15% grâce aux projets approuvés par le Conseil communal.

Depuis février 2022, le contexte politique mondial met en évidence de manière aiguë notre dépendance énergétique vis-à-vis de l'étranger, notamment en ce qui concerne le gaz, le pétrole et l'électricité. Au quotidien, cela se traduit par la hausse des prix de l'énergie, ainsi que de manière indirecte par l'augmentation des coûts des produits finis qui requièrent de l'énergie pour leur fabrication.

En 2025, le contexte géopolitique reste très incertain avec, d'une part, la guerre en Ukraine, et, d'autre part, les négociations avec l'Europe, en particulier avec l'accord bilatéral sur l'électricité qui à ce jour n'est pas signé.

Dans ce contexte, la Municipalité désire poursuivre ses efforts en faveur de la transition énergétique.

En 2022, la Commune comptait six sites de consommation bénéficiant du statut de grand consommateur en vertu de la loi fédérale du 23 mars 2007 sur l'approvisionnement en électricité (article 13 LApEl, RS 734.7) et de l'ordonnance fédérale du 14 mars 2008 sur l'approvisionnement en électricité (article 11 OApEl, RS 734.71). Trois de ces compteurs de grand consommateur sont situés au collège de Sous-Allens 1-2-3. En 2022, il a été constaté une double facturation due à un branchement erroné des compteurs. Cette situation a été corrigée et les montants payés en trop ont été remboursés. Il reste un seul compteur de grand consommateur au collège de Sous-Allens, avec une consommation légèrement supérieure à 100'000 kWh par an. En 2024, le prix moyen de l'électricité était de 19 centimes par kWh pour ce compteur. Il est de 16 centimes en 2025.

II. Présentation du projet

La toiture de Sous-Allens 3 date de 2017, contrairement à celle de Sous-Allens 2 qui est plus ancienne. De plus, celle-ci est d'ores et déjà équipée pour accueillir des panneaux photovoltaïques.

La production des panneaux photovoltaïques installés sur le toit du collège de Sous-Allens 3 sera d'environ 140'000 kWh/an pour une puissance installée de 127 kWc (280 modules à 455 Wc, 495 m²), ce qui permettra de réduire fortement la facture d'électricité pour ce bâtiment, car la consommation est principalement de jour.

La législation fédérale sur l'électricité introduit le principe de la consommation électrique locale (CEL) ceci dès le 1^{er} janvier 2026. Cela nous permettra de transporter notre production à travers le réseau de Romandie Energie entre nos différents bâtiments, en ne payant que le coût du transport entre les sites.

L'autoconsommation est estimée à 50-60% sur place. Une réinjection dans le réseau sera donc possible pour le reste qui pourra être redirigé vers d'autres sites de consommation dans la Commune dès 2026 (par exemple durant les vacances scolaires).

III. Devis estimatif

Installation photovoltaïque	Fr.	121'500.00
Fourniture de l'ensemble de l'installation, soit:		
- Panneaux photovoltaïques		
- Système de fixation et lestage		
- Onduleurs (4 pièces)		
- Câblage DC (courant continu), y compris canaux		
- Échafaudage en périphérie		
Installation électrique	Fr.	50'000.00
- Câblage AC (courant alternatif), y compris canaux tubes		
- Adaptation des tableaux électriques pour alimentation et comptage		
Travaux annexes	Fr.	36'000.00
- Installation ligne de vie		
Divers et imprévus	Fr.	34'000.00
Honoraires ingénieurs électricien	Fr.	36'000.00
Total HT	Fr.	277'500.00
TVA 8.1%	Fr.	22'500.00
TOTAL TTC	Fr.	300'000.00

IV. Incidences financières

La production potentielle s'élèvera approximativement à 140'000 kWh. La consommation actuelle de Sous-Allens est approximativement de 100'000.00 kWh.

Étant donné que la consommation actuelle au collège se concentre principalement en journée, la majeure partie de la production pourra être utilisée sur place. Les fluctuations dans les courbes de charge seront responsables de la facturation résiduelle. Le reste de la production sera injecté dans le réseau, notamment durant les vacances scolaires.

L'économie estimée peut se calculer de la façon suivante avec l'hypothèse que l'autoconsommation soit de 50% (sans le transport via les CEL):

- 50'000 kWh à 16 cts + 12 cts pour le transport = Fr. 14'000.00 – partie produite sur place
- 90'000 kWh à 6 cts injectés dans le réseau Romande Energie = Fr. 5'400.00

L'économie annuelle pour 2026 est impossible à estimer actuellement, car avec le CEL nous pourrions augmenter fortement l'autoconsommation de la Commune et non plus simplement celle d'un bâtiment donné. Cependant actuellement ni la taxe ni le prix de reprise par Romande Energie ne sont fixés. Ainsi, un amortissement ne peut pas être estimé. La raison principale de ce projet repose en premier lieu sur l'augmentation de notre indépendance énergétique et sur la transition vers des énergies renouvelables.

Le coût total de cette dépense sera couvert par les recettes communales ordinaires ou par le biais d'un emprunt. Il sera amorti sur une période de 30 ans, à partir de 2026, par un montant annuel de Fr. 10'000.00, le solde de la dernière année après déduction de la subvention de Pronovo qui est estimée à Fr. 34'295.00.

Cet investissement couvrira partiellement la consommation du collège de Sous-Allens, ce qui diminuera notre facture d'électricité, tout en renforçant notre indépendance énergétique. En fonction des hypothèses adoptées, le retour sur investissement devrait être de l'ordre de 20 ans. Cependant, cela dépendra du prix de l'électricité qui reste inconnu pour les années futures.

V. Impact sur l'environnement

L'impact sur l'environnement comporte de façon générale des aspects à court, moyen et long termes. La problématique globale à long terme est du ressort des États ou des organisations internationales, telles la COP27. Les stratégies fédérale et cantonale nous fixent des buts clairs pour 2030, voire 2050. Le plan directeur communal des énergies est la première étape pour traduire ces stratégies au niveau de notre Commune. Dans ce contexte, nos actions communales concernent le court et le moyen termes.

Dans cette phase de transition vers un monde décarboné, nous devons passer par une période de production de matériaux et d'instruments produisant du CO₂, avant d'arriver à une réduction substantielle de ces émissions. Le présent projet contribue clairement à la réduction à court et moyen termes des émissions de CO₂. Cependant la production des différents composants de ce projet en produira à court terme pour leur fabrication.

Nous avons demandé à nos prestataires de donner la préférence à des composants produits en Europe. Cependant les pénuries actuelles dans la chaîne de livraison ne permettront pas nécessairement de respecter ce souhait.

Avec une production des panneaux photovoltaïques de 140'000 kWh, nous ferons une économie de CO₂-eq/kWh de 140'000 x 28g (valeur pour la Suisse) = 3.9 tonnes/an. Cependant ces chiffres sont à considérer avec prudence, car la Suisse importe beaucoup d'énergie de l'étranger, ce qui rend ce chiffre faussement bas.

En conclusion et vu ce qui précède, nous vous proposons, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir prendre les décisions suivantes:

- vu le présent préavis municipal
- entendu les rapports des commissions chargées de l'étudier
- considérant que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour

1. d'autoriser la Municipalité à équiper le collège de Sous-Allens 3 de panneaux photovoltaïques afin d'alimenter ce collège en électricité;
2. de lui accorder le crédit nécessaire, soit la somme globale de Fr. 300'000.00 TTC;
3. d'admettre que cette dépense soit financée par un emprunt ou par les recettes courantes communales.

Au nom de la Municipalité

Le Syndic  La Secrétaire

Au nom de la Municipalité

Le Syndic

La Secrétaire

 S. Porzi



 A. Guyomard

Délégué municipal: M. Jan von Overbeck, municipal

Préavis déposé devant le Conseil communal en séance du 30 avril 2025