

**Préavis municipal no 04/2020**

**Demande de crédit pour l'installation de panneaux photovoltaïques sur les toits des écoles**

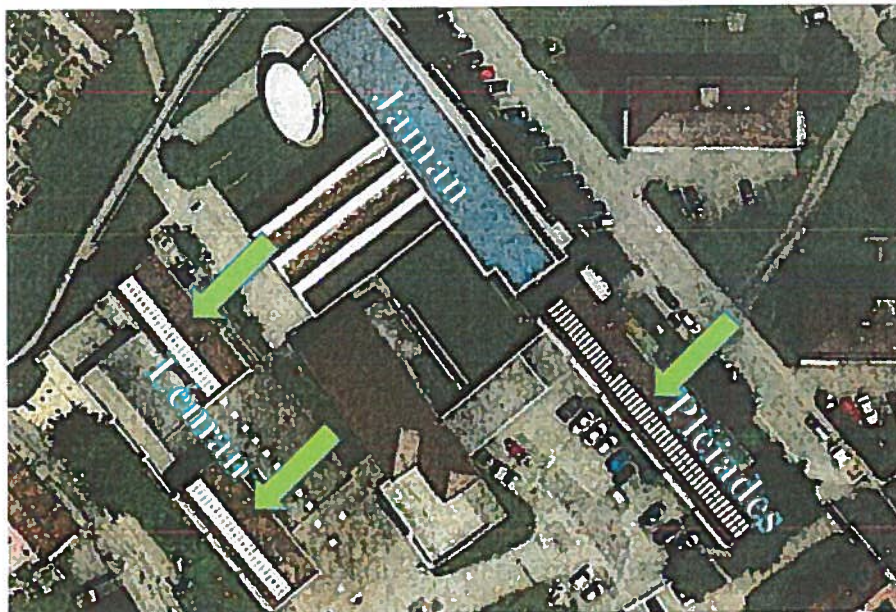
Monsieur le Président,  
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

**1. Préambule**

La pose de panneaux photovoltaïques sur les toits de nos bâtiments scolaires fait partie des objectifs que s'est fixée votre Municipalité pour la législature en cours. Aussi, après de nombreuses investigations et réflexions nécessaires et incontournables, elle vous soumet, au travers du présent préavis, la proposition concrète qu'elle a retenue.

**2. Lieux d'implantations**

Plus parlante que toute description, l'image ci-dessous permet de visualiser l'ensemble des bâtiments scolaire situés à la rue du Collège. On peut constater que sur la totalité des toitures, trois toits se prêtent idéalement à une implantation de panneaux photovoltaïques (deux toits du bâtiment Léman et un toit du bâtiment Pléiades).



Les trois flèches vertes (→) pointent sur les panneaux photovoltaïques projetés (en blanc).

Par contre, le toit du bâtiment Jaman ne présente pas les mêmes qualités et caractéristiques favorables que les trois autres toits mentionnés. Les illustrations suivantes présentent et expliquent ce constat (inclinaison et orientation peu intéressantes selon le cadastre solaire de cette toiture).



L'inclinaison du toit n'est pas optimale et en plus des travaux d'isolation doivent d'abord être entreprises.

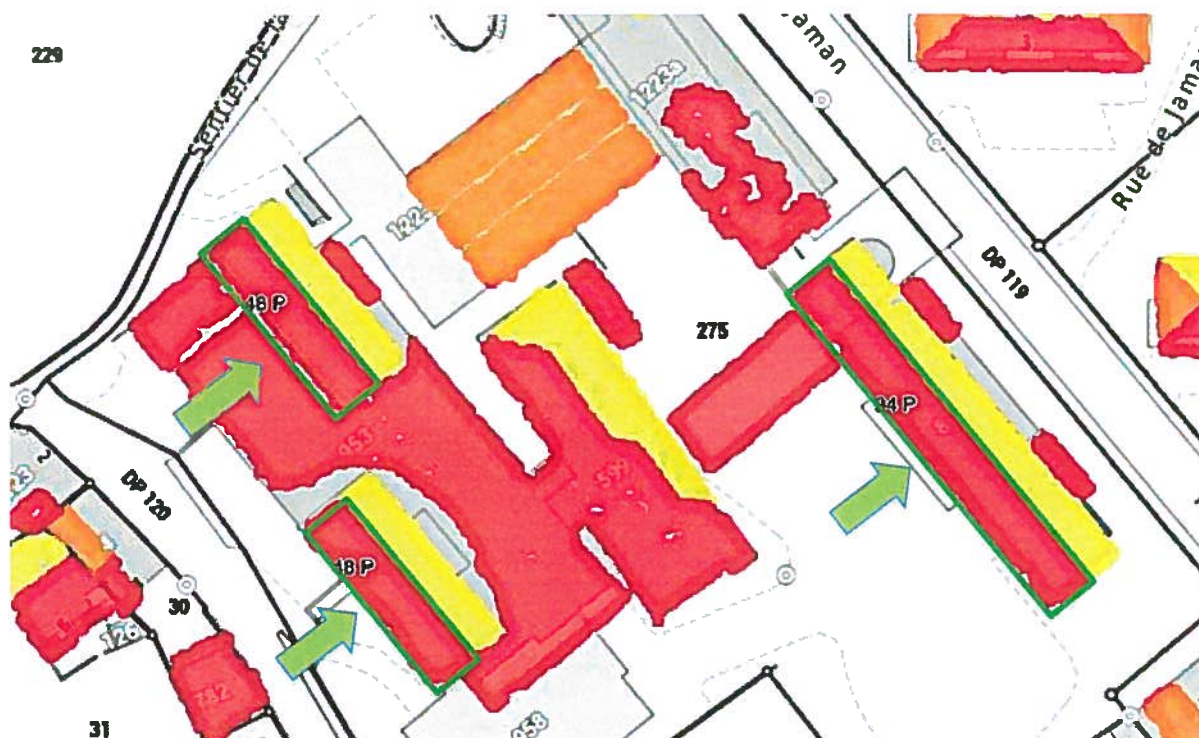


Le cadastre solaire de Jaman n'est pas très favorable.

Bien entendu, la mise en place de structures pour un meilleur positionnement des panneaux photovoltaïque sur ce bâtiment serait envisageable. Cependant l'impact esthétique de tels éléments sur cette typologie de bâtiment et l'impact visuel dans le paysage bâti de notre village nous a conduits à renoncer, dans l'immédiat, à une telle solution. Dès lors, afin de ne pas retarder la réalisation d'une installation sur les trois toits favorablement identifiés comme très intéressants, la Municipalité propose de ne pas intégrer, pour le moment, ce toit dans les travaux objets du présent préavis.

### 3. Cadastre photovoltaïque

Au travers de l'application « Cartoriviera », tout un chacun peut consulter le cadastre photovoltaïque des immeubles de la région. Il est ainsi possible d'obtenir des données permettant d'analyser et apprécier chaque toit en vue d'une implantation de panneaux solaires. La consultation du secteur d'implantation de nos bâtiments scolaire nous renvoie l'image suivante :





Comme précédemment, les trois flèches vertes ( → ) indiquent les pans de toits retenus. En consultant le détail de chacun d'entre eux, on constate qu'ils sont tous les trois qualifiés d'excellents quant à leur situation et orientation.



Après analyse, ceux-ci ont été identifiés comme «48 P» et «94 P», ce qui signifie que deux toits peuvent être équipés de 48 panneaux et le troisième avec 94 panneaux.

#### 4. Informations techniques et aspects financiers

Suite à l'analyse de diverses offres et discussions avec des entreprises spécialisées, les besoins en équipements ont été définis comme suit :

##### **Panneaux format standard 60 cellules**

Bâtiment côté ouest du complexe Léman :	48 panneaux
Bâtiment coté est du complexe Léman :	48 panneaux
Bâtiment Pléiades :	94 panneaux
Total panneaux Renesola – JC310S-24 / Bbw :	190 panneaux

##### **Onduleurs et écran public**

2 Onduleurs ABB – Trio – 27.6-TL-OUTD  
1 écran public 32" pour affichage de la production (aspect éducatif à l'école)

##### **Productions KWh**

Production annuelles estimées :	64'790 kWh
Consommation totale des écoles :	129'504 kWh
Autoconsommation solaire :	43'622 kWh
Consommation par le réseau des écoles :	85'882 kWh
Surplus réinjecté dans le réseau :	21'168 kWh

Quant aux aspects économiques et financiers, ceux-ci peuvent être résumés comme ceci :

### ***Aspects financiers***

Couts total clés en main de l'installation TTC	CHF	106'324,00
Montant prévu pour les imprévus	CHF	<u>3'676,00</u>
Total de l'investissement brut	CHF	<u>110'000,00</u>
Subvention à obtenir par GRU	CHF	20'000,00
Rétributions uniques pour grandes installations photovoltaïques (GRU)		
Investissement total après encaissement de la subvention	CHF	<u>90'000,00</u>
Revenu annuel brut par année	CHF	8'877,00
Frais annuels	CHF	<u>1'199,00</u>
Revenu net par année	CHF	<u>7'678,00</u>

### ***Investissement et décompte ASIC***

L'investissement total de cette implantation se fera par la commune de Corsier et n'influencera pas du tout le décompte de l'utilisation des bâtiments scolaires établi au niveau de l'Association scolaire.

Par contre, pour valoriser la consommation d'énergie dans le cadre du décompte des charges annuelles avec l'ASIC, la Municipalité prévoit de valoriser les kWh de l'autoconsommation au prix ressortant des décomptes de la Romande Énergie. Ainsi le gain réalisé au travers de l'investissement consenti reviendra par ce biais à l'investisseur, soit la commune.

## **5. Autorisation**

L'autorisation officielle pour l'installation de ces panneaux photovoltaïques sera établi par le Bureau Technique Intercommunal, lequel est déjà en possession du dossier y relatif.

## **6. Argumentation et motivation**

La réalisation de ce projet est très intéressante et ceci pour deux aspects essentiels, lesquels ici se rejoignent :

- avoir l'opportunité de pouvoir produire sa propre énergie est un geste important au niveau écologique et répond aux objectifs que s'est fixé votre exécutif, à savoir de profiter de chaque opportunité pour améliorer son bilan énergétique ;
- assurer un retour sur investissement à moyen terme rend le projet intéressant et autonome du point de vue financier. Dans le cas présent, le point de retour sur investissement se situe à environ 10 ans, ce qui permet d'envisager sereinement cette dépense.

Pour ces deux raisons, la Municipalité vous propose d'accepter le projet qui vous est présenté au travers du présent préavis.

En conclusion, nous vous prions, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir prendre les décisions suivantes :

- vu le présent préavis,
- ouï les rapports de la Commission des finances et de la Commission ad'hoc chargées d'étudier cet objet,

- a) d'autoriser la Municipalité à attribuer les mandats nécessaires à l'installation de 190 panneaux photovoltaïques sur les toits de nos bâtiments scolaires pour un montant total de CHF 110'000.00 ;
- b) de financer cet investissement par la trésorerie courante et par recours à un emprunt si nécessaire à hauteur de CHF 110'000.00 et d'assurer les charges financières y relatives ;
- c) de porter en déduction de l'investissement les subventions qui seront versées rétroactivement par le GRU (**G**rande **R**étribution **U**nique) ;
- d) de prélever dans la « Réserve Bâtiments scolaires » figurant au Bilan la somme maximale de CHF 110'000.00 afin d'amortir cet investissement.

Page 5 / 5