



PREAVIS MUNICIPAL 6-2023

DEMANDE DE CREDIT DE CHF 319'000. — POUR LA POSE DE PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES SUR LE TOIT DE L'ECOLE « LE BRUEL »

Dossier traité par : Yannik Melly

Madame la Présidente,
Mesdames et Messieurs les Conseillers,

1. PREAMBULE

Dans le contexte actuel particulièrement tendu de la hausse des prix de l'électricité, la Municipalité souhaite autonomiser les bâtiments communaux par rapport à leurs besoins en courant. Ainsi nous avons mandaté la Société OptimalWay afin de réaliser une étude préliminaire pour les bâtiments suivants :

- La salle polyvalente « Le Bruel
- L'école « Le Bruel »
- Le parking communal « Le Bruel », afin de prévoir une borne de recharge pour véhicules électriques
- L'UAPE « La Boîte à Malices »
- Le bâtiment communal « Le Nord »
- L'Administration communale et l'Auberge de l'Etoile

Il est ressorti de cette étude l'opportunité d'autonomiser en courant les bâtiments de la salle polyvalente et de l'école. La particularité de ces deux bâtiments est qu'ils utilisent du courant principalement la journée sauf pendant les vacances d'été.

Aucune consommation de courant n'est liée à la production de chaleur du fait que tous ces bâtiments sont approvisionnés en chaleur par les deux chaudières à bois situées au sous-sol de l'école.

D'après les relevés des compteurs des bâtiments communaux, leurs besoins en courant est de 140'000 kWh par année.

En revanche l'UAPE est connectée séparément, aucune canalisation souterraine n'existe entre les bâtiments. De plus, au vu de la faible consommation du bâtiment de l'UAPE, 4'800 kWh par année, il est préférable de l'équiper individuellement de panneaux plutôt que de réaliser de lourds travaux nécessaires à sa connexion.

2. ETUDE ET AUTOCONSOMMATION

L'étude préliminaire a analysé l'intérêt économique suivant : que les bâtiments puissent autoconsommer le courant produit sur place.

Des simulations de production et d'autoconsommation ont été réalisées selon les critères suivants :

- Respect des contraintes liées aux toitures des bâtiments
- La production de courant est estimée toutes les 15 minutes pour tous les jours de l'année en fonction des statistiques météorologiques passées de la région de Genève relevées toutes les 15 minutes pour tous les jours de l'année.
- Un profil annuel de consommation du courant des bâtiments a été déterminé de façon à connaître la consommation toutes les 15 minutes. Ceci nous permet de voir l'adéquation entre, d'un côté, la production de courant photovoltaïque et de l'autre, les besoins en courant dans le but de cerner au plus près l'autoconsommation possible.

Il ressort des simulations qu'il est intéressant de commencer par recouvrir le toit de l'école en panneaux photovoltaïques du fait qu'il s'agit de la toiture la moins encombrée avec une exposition similaire à celle de la salle polyvalente.

La consommation totale de courant prélevée sur le réseau est de 140 MWh. La production totale d'électricité par les panneaux sera de 200,68 MWh. D'après les simulations, le taux d'autoconsommation sera de 34 %. L'indépendance énergétique se situera à 49 %.



3. TRAVAUX PROJETES

Le projet prévoit d'installer des panneaux photovoltaïques sur le toit de l'école « Le Bruel ». Le dispositif proposé comprend les composantes suivantes :

- 432 panneaux photovoltaïques de fabrication allemande de couleur noir (15 ans de garantie). Les cellules de silicium sont produites en Allemagne.
- La garantie de production est de 92 % sur 25 ans. La puissance est de 400 Wp.
- La pose d'optimiseurs permet de maximiser et surveiller la production de courant individuelle de chaque panneau.
- La garantie des onduleurs est de 12 ans.

4. ASPECTS FINANCIERS

Le devis est basé sur des prix de soumissions rentrées. Il a été établi par la Société OptimalWay et se détaille de la manière suivante :

| | Montant CHF |
|---|--------------------|
| 1. Infrastructures : | |
| Panneaux photovoltaïques 175 kWp | 156'000. -- |
| Optimiseurs et onduleurs | 30'000. -- |
| Structure de montage | 23'000. -- |
| Montage, prestations DC, sécurité, divers | 42'000. -- |
| Maçonnerie | 8'000. -- |
| 2. Conception et Direction des Travaux : | |
| Honoraires conception et exécution | 5'000. -- |
| Direction des Travaux | 5'000. -- |
| 3. Divers et imprévus : | |
| 10% | 27'000. -- |
| Total HT | 296'000. -- |
| TVA 7.7 % | 27'792. -- |
| Total TTC | 318'792. -- |
| Total TTC arrondi | 319'000. -- |

Des subventions pourront être obtenues pour un montant de CHF 52'656. --. La durée d'amortissements économiques de ce projet est de 6 ans selon les prix 2023 de notre fournisseur local d'électricité.

5. CONCLUSION

Au vu de ce qui précède, et compte tenu des présentes explications, nous vous prions, Madame la Présidente, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir prendre les décisions suivantes :

Le Conseil communal de La Rippe

Vu le préavis municipal n°6-2023 relatif à une demande de crédit de CHF 319'000. -- pour la pose de panneaux photovoltaïques sur le toit de l'école « Le Bruel » ;

lu les rapports des deux commissions chargées d'étudier cet objet (Travaux et Gestion-Finances) ;

attendu que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour ;

Décide

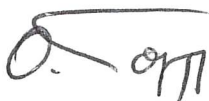
1. d'approuver le préavis municipal n° 6-2023 relatif à une demande de crédit de CHF 319'000. -- pour la pose de panneaux photovoltaïques sur le toit de l'école « Le Bruel » ;
2. d'octroyer à la Municipalité un crédit de CHF 319'000. -- ;
3. d'autoriser la Municipalité à emprunter la somme de CHF 319'000. --.

Son mode de financement sera fait par emprunt bancaire. La durée d'amortissement sera de 15 ans au maximum, conformément à l'article 17 al. 1 lettre b du règlement sur la comptabilité des communes (RCCom), voir par des prélèvements sur les fonds de réserves. Les coûts annuels seront pris sur le budget de fonctionnement.

Ainsi délibéré par la Municipalité dans sa séance du 8 mai 2023, pour être soumis à l'approbation du Conseil communal.

Au nom de la Municipalité :

Le Syndic :



Olivier Tappy

La Secrétaire :



Nathalie Jenni Kohler

