



Saint-Saphorin, le 14 novembre 2023

Municipalité
de
St-Saphorin
(Lavaux)

N/réf. : 102.1003



Organisation
des Nations Unies
pour l'éducation,
la science et la culture



Lavaux, vignoble en terrasses
inscrit sur la Liste
du patrimoine mondial
en 2007

AU CONSEIL COMMUNAL DE SAINT-SAPHORIN

Préavis municipal no 429-2023

Demande de crédit de CHF 50'200.- TTC pour l'installation de bornes de recharge pour véhicules électriques

Date de la séance de la commission ad hoc :

mercredi 22 novembre 2023, à 20h00
salle de Municipalité

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillères et Conseillers,

Préambule

L'électromobilité est un sujet d'actualité et l'infrastructure de recharge publique est insuffisante au niveau national. L'augmentation de la proportion des véhicules électriques va s'accroître ses prochaines années suite aux décisions politiques suisses et européennes visant à en finir avec la vente de véhicules neufs à propulsion thermique d'ici à 2035.

La Confédération, dans sa Stratégie Énergétique 2050, considère d'ailleurs que la mobilité électrique est l'une des options qui permettrait d'atteindre ces objectifs. Quant au canton de Vaud, la Direction de l'énergie est aussi en train de se doter d'une stratégie d'électrification de la mobilité individuelle, afin d'accroître l'augmentation de la part des véhicules électriques au sein du parc automobile vaudois. Cette stratégie s'inscrit d'ailleurs en cohérence avec la mise en œuvre de la conception cantonale de l'énergie (CoCEN 2029) et le Plan climat vaudois.

Ainsi que la Municipalité le suggérait dans le préavis 420-2023 sollicitant un crédit pour la réfection de la route du Lac en traversée de localité, il lui tient à cœur d'endosser un rôle d'exemple afin d'amener une solution efficace et respectueuse de l'environnement.

Dans la mesure du possible, les véhicules électriques doivent fonctionner avec de l'électricité verte. Cela permet de réduire au maximum les émissions de CO₂. La Municipalité ne peut malheureusement pas présenter de suite le projet innovant de balustrade photovoltaïque afin d'alimenter les bornes de recharge, ce projet étant particulièrement complexe du point de vue de l'intégration dans ce site protégé.

Description du projet

L'emplacement choisi pour l'installation des bornes de recharge se situe au point central de la traversée de la route du Lac. La Municipalité propose d'installer, dans un premier temps, deux bornes, tout en prévoyant la possibilité d'accroître leur nombre dans le futur, jetant ainsi les bases d'un concept de mobilité électrique.

La station de recharge sera d'une puissance de 22 kW. Ces bornes seront placées dans la zone limitée à 3 heures. Cette offre vise à faciliter l'achat d'une voiture électrique pour les riverains. L'utilisation des bornes de recharge est payante, le stationnement en revanche est gratuit et limité à quatre heures.

Lors de l'installation d'une station de recharge, il est important de s'assurer que tous les véhicules électriques peuvent s'y connecter. Toutes les normes pertinentes (systèmes et types de connecteurs) doivent donc être proposées en un seul endroit (pour la recharge pendant le parcage, au minimum le type 2).



Aménagements et raccordements

Le projet d'installation de bornes devrait être couplé à l'ambitieux futur projet de création d'une rambarde photovoltaïque alimentant lesdites bornes et le bâtiment administratif de l'Ancien Collège. Ainsi, des tubes en attente ont déjà été posés afin de relier les bornes et l'immeuble.

La puissance disponible dans le bâtiment administratif de l'Ancien Collège est actuellement insuffisante pour alimenter ces deux nouvelles bornes de recharge. Dès lors, une nouvelle introduction sera réalisée dans le dépôt Nord-Est de ce bâtiment par Romande Energie, avec un ampérage de 100A contre 63A actuellement.

Un nouveau tableau électrique sera installé dans ce même local, prééquipé des éléments nécessaires dédiés à la future production solaire afin de permettre cette extension sans modification majeure.

Le tableau électrique existant dans le bâtiment de l'Ancien Collège sera modifié pour permettre de consommer la production photovoltaïque de la future rambarde solaire. Les compteurs officiels actuels seront remplacés par des compteurs privés et un seul compteur sera installé sur le nouveau tableau électrique.

Ce compteur permettra de décompter l'énergie produite et consommée lorsque la rambarde solaire sera mise en place. Les coûts induits par ces modifications ne seront réalisées qu'au moment de l'installation de la rambarde solaire. Ils seront donc intégrés au préavis relatif à ce projet.

Coût des ouvrages – devis des travaux

Les montants devisés pour la réalisation de ce projet sont détaillés comme suit :

Prestation	Montant HT	Montant TTC
Fourniture bornes de recharge et support	3 825.00	4 134.83
Domotique et gestion dynamique, estimation	5 350.00	5 783.35
Nouvelle introduction 80A bât. Ancien Collège	10 088.18	10 905.32
Tableau électrique	6 494.70	7 020.77
Installation électrique et raccordements	16 220.00	17 533.82
Divers et imprévus	4 425.00	4 783.43
TOTAL	46 402.88	50 161.51

Comme ces travaux seront réalisés en 2024, le taux de TVA de 8,1% a été appliqué.

Subvention

Le Canton de Vaud subventionne la création d'infrastructure de recharge à usage public. Cette mesure vise à faciliter la recharge de substitution (au travail ou à domicile) pour les automobilistes sans place de parc privative, ainsi que la recharge à destination (lieux d'achats, de restauration, de loisirs, etc.).

Les montants alloués vont de CHF 500.- à CHF 3'000.- et couvrent au maximum 50% des coûts totaux. La demande de subvention a été soumise à la direction générale de l'environnement qui a validé l'éligibilité du projet sans toutefois pouvoir encore préciser le montant qui sera alloué.

Coût de l'électricité et facturation des recharges

Concernant la vente de l'énergie et le financement de ces bornes, différents éléments ont été pris en compte, à commencer par le prix du kWh d'une installation ayant une provenance mixte d'électricité.

Le tarif du kWh acheté à Romande Energie est actuellement d'environ 33 centimes en heures pleines (haut tarif). Afin de couvrir les frais de gestion et d'amortir les infrastructures mises en place, le prix de vente sera majoré de 15% pour les habitants de Saint-Saphorin et de 65% pour les autres utilisateurs, ce qui donnerait les tarifs suivants :

- Tarif habitant-e : 38 cts / kWh (33 cts +15%)
- Tarif autres utilisateurs : 55 cts / kWh (33 cts +65%)

Hypothèse de rendement financier

Description	
• Puissance d'une borne (kW)	22
• Nombre de bornes	2
Hypothèse	
• Utilisation quotidienne (h)	6
• Prix de vente du kWh (CHF)	0,55
• kWh vendus par jour	132
Produits par an (CHF)	26'499
Prix d'achat moyen du kWh HP-HC (CHF)	0,29
Marge contributive nette par an (CHF)	12'320,04
Hypothèse 10 ans	
• Variable amortissement par an	5'020
• Maintenance et gestion par an (estimation)	600
Profit annuel (CHF)	6'700,04

Il est à relever par ailleurs que les revenus des pénalités de dépassement de temps de parking n'ont pas été intégrés aux calculs, au même titre que la consommation des habitants-es.

La Municipalité a décidé de gérer elle-même ces bornes via un logiciel de gestion et de facturation.

Futures bornes et projet de rambarde solaire

Comme précisé plus haut, des tubes ont été intégrés aux travaux de réfection de la route du Lac afin de permettre une extension avec deux bornes supplémentaires, sans devoir rouvrir la route.

En ce qui concerne le projet de rambarde solaire, il doit encore être affiné avec la DGIP, Monuments & Sites, afin de garantir une intégration paysagère et patrimoniale optimale.

Les véhicules électriques effectuant leur recharge durant la journée se verront ainsi offrir un courant issu des panneaux photovoltaïques, ce qui remplira pleinement les objectifs fixés par la Confédération et le Canton.

Financement

Cette dépense sera comptabilisée par le compte 820.504.00 et sera amortie sur une durée de 10 ans.

Elle sera financée par l'emprunt aux meilleures conditions du marché.

Le retour sur investissement est pour l'instant difficile à calculer. Selon notre estimation, il devrait se détailler comme suit :

- Investissement CHF 50'200.00 TTC
- Gain estimé par an CHF 7'520.00
- Retour sur investissement en 7,5 ans

Planification prévue

L'objectif de la Municipalité est d'installer sans attendre ces deux bornes.

Position de la Municipalité

Les spécialistes sont quasi unanimes : la mobilité électrique va connaître un développement très dynamique dans les années à venir et sa part de marché sur le segment des véhicules neufs va monter en flèche. Ces deux bornes sont donc certainement les premières d'une série.

La mise à disposition de bornes de recharge par une commune présente plusieurs avantages, tels que :

1. Promotion de la mobilité électrique ;
2. Réduction de la dépendance aux combustibles fossiles ;
3. Stimulus économique local ;
4. Attraction de nouveaux résidents, visiteurs etc. ;
5. Amélioration de la qualité de l'air ;
6. Image positive de la commune envers le climat ;
7. Possibilité de tarification avantageuse ;
8. Conformité avec les réglementations environnementales ;
9. Encouragement de l'innovation technologique car elles seront à terme alimentées par l'énergie solaire.

CONCLUSIONS

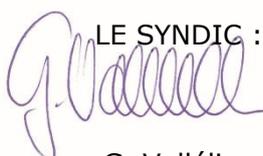
Vu ce qui précède, la Municipalité demande à ce qu'il plaise au Conseil communal :

- vu le présent préavis
- oui le rapport de la commission chargée de l'examen de cet objet
- oui le rapport de la commission des finances
- considérant que l'objet a été porté à l'ordre du jour

LE CONSEIL COMMUNAL DECIDE

- d'octroyer à la Municipalité un crédit de CHF 50'200.-, dont à déduire les subventions ;
- de financer cette dépense par le biais de l'emprunt, aux meilleures conditions du marché;
- d'amortir cette dépense sur une durée maximum de 10 ans.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

LE SYNDIC :  G. Vallélian

 LA SECRETAIRE :  L. Negro-Chochard

Membres de la Municipalité à disposition de la commission :
MM. Gérald Vallélian, Syndic, et M. Jean-Claude Chevalley, Municipal