



N° 09/23

PREAVIS municipal relatif à une demande de crédit de CHF 238'000.– pour le remplacement de l'éclairage public de la rue du Nord et l'extension du réseau jusqu'à la route de Bellevue avec des candélabres solaires.

Vallorbe, le 24 novembre 2023 MD / FM / SC

Au Conseil communal de et à
1337 Vallorbe

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les membres du Conseil,

Dans le cadre des mesures d'assainissement énergétique recommandées par la Confédération et le Canton, la Municipalité a cherché une alternative pour l'éclairage public et vous propose de remplacer une partie du parc de candélabres raccordés sur le réseau électrique par des candélabres solaires.

Actuellement, 102 candélabres, dont 9 situés à la rue du Nord, sont encore équipés de lampes à vapeur de mercure ou similaire, interdites à la fabrication depuis 2015. De plus, 7 d'entre eux présentent un défaut de serrage en tête de mât selon un rapport de contrôle effectué en 2020 par la société vo énergies SA. Au vu de ces éléments, la Municipalité a décidé de renouveler tous les candélabres de la rue du Nord et de prolonger le réseau d'éclairage public jusqu'à la route de Bellevue.

Les candélabres prévus, qui proviennent d'une entreprise experte en énergie solaire depuis plus de dix ans, sont recyclables à plus de 90 %, la batterie, qui ne contient pas de produit chimique toxique, étant quant à elle recyclable à 98 %. En ce qui concerne le panneau solaire, il produira encore au minimum 80% de sa puissance initiale après 25 années d'exploitation. Il peut donc être toujours utilisé, ou alors recyclé à 96%, pour la fabrication de nouveaux panneaux solaires.

Un tel candélabre a été installé en décembre 2022 vers le passage piéton sis au carrefour de la rue Louis-Ruchonnet / rue du Signal afin d'améliorer l'éclairage du site.

Produit	Rue du Nord
SMARTLIGHT GEN2 BC	9

Des composants de haute technologie

MODULE PHOTOVOLTAÏQUE

Puissance panneau PV	2 305 Wc
Inclinaison PV	45°

POWER 365: STOCKAGE ET GESTION INTELLIGENTE

Capacité batterie	936 Wh
-------------------	--------

LUMINAIRE LED

Puissance d'éclairage	60 W Nominal
Caractéristique blue LED	1000°K - 180 LM/W

STRUCTURE MÉTALLIQUE

Hauteur du mât	6 m
Traitements spécifiques	Mécanique renforcée

Le profil d'éclairage retenu pour votre projet

Le graphique illustre le profil d'éclairage sur 24 heures. Les périodes d'éclairage sont indiquées à 100% pendant la nuit (de 20h à 06h) et à 50% pendant la journée (de 06h à 20h). Les périodes de 0h à 6h et de 20h à 24h sont indiquées comme étant à 0% d'éclairage.

Une application permet de surveiller et de gérer à distance ces candélabres autonomes grâce à un système de communication radio sans fil. Chaque produit est ainsi géolocalisé afin de diagnostiquer le parc en temps réel et assurer une lumière maîtrisée toute l'année, sans interruption. Selon les besoins, les lampadaires peuvent être allumés et éteints à distance en groupe ou individuellement. Les paramètres d'éclairage peuvent également être ajustés pour réduire ou augmenter les niveaux d'illumination.

Disponible sur ordinateur, tablette et smartphone, cette application donne accès à toutes les données physiques de chaque lampadaire, soit :

- son emplacement géographique ;
- son niveau d'éclairage ;
- le niveau d'énergie disponible dans sa batterie ;
- son état de fonctionnement.

Ces informations permettent de faire un état des lieux rapide du parc installé afin d'intervenir au plus vite en cas de dysfonctionnement. Le diagnostic à distance permet également de mettre en place des actions préventives, comme l'élagage d'un arbre qui ferait de l'ombre sur le panneau photovoltaïque ou le changement d'un composant du lampadaire.

Travaux prévus

Rue du Nord :

remplacement de 9 candélabres

Rue du Nord / route de Bellevue :

mise en place de 8 nouveaux candélabres permettant de relier la rue du Nord à la route de Bellevue et sécuriser ainsi le transit entre le quartier de Bellevue jusqu'au centre de la localité. A relever que ce tronçon fait partie

de l'itinéraire local 135 de "La Suisse à pied" – « Sentier de la Jougnenaz » et de l'itinéraire national 7 de la Suisse à vélo « Route du Jura ».



Durant la mise en place de ce nouvel éclairage public, la gestion du trafic fera l'objet d'une attention toute particulière afin de limiter au minimum les désagréments aux usagers.

Coûts

Les montants estimés des études et travaux toutes taxes comprises se répartissent comme suit :

• étude	Fr.	13'300.-
• mâts, modules photovoltaïques, batteries, lanternes LED	Fr.	84'500.-
• socles en béton préfabriqué	Fr.	8'300.-
• transport, prémontage et pose	Fr.	18'200.-
• génie civil	Fr.	82'900.-
• démontage anciens candélabres et évacuation	Fr.	7'800.-
• module de gestion	Fr.	8'700.-
• honoraires du bureau technique	Fr.	3'000.-
• divers et imprévus (5 %)	Fr.	11'300.-
TOTAL TTC	Fr.	238'000.-

Conclusion

Au vu de ce qui précède, la Municipalité vous prie, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les membres du Conseil, de bien vouloir voter la conclusion suivante :

le Conseil communal de Vallorbe

- vu le préavis n° 09/23 de la Municipalité ;
- ouï le rapport de la commission désignée pour l'étudier ;

- considérant que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;

décide

1. d'accorder à la Municipalité un crédit de Fr. 238'000.- toutes taxes comprises pour la mise en place de 17 candélabres solaires à la rue du Nord et à la route de Bellevue ;
2. de porter cette dépense au bilan comme nouveau compte à amortir en 30 ans ;
3. de financer ce montant selon les disponibilités de la trésorerie courante et / ou via le plafond d'emprunt.

Veillez agréer, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les membres du Conseil, nos salutations distinguées.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE :

Le Syndic

La Secrétaire

Stéphane Costantini

Fabienne Mani



Municipal délégué : Monsieur Christophe Maradan, municipal du service des eaux