

## PREAVIS N° 01 / 2021 de la Municipalité au Conseil général de Vaux

### Modernisation de l'éclairage public avec la technologie LED

#### Historique :

Le Conseil général de Vaux acceptait en 2000 un préavis de la Municipalité pour la mise en souterrain de la ligne électrique du village et la pose de 6 nouvelles lampes d'éclairage public en bordure du Chemin du Village.

Le quartier de Pierrafuz fut équipé en éclairage en 2003, puis lors de la sécurisation du passage piéton de la croisée RC 74 Chemin de Pierrafuz en 2006, trois lampes ont été installées afin d'améliorer la sécurité de l'endroit.

En 2009, la commune a complété son parc et a aménagé le trottoir le long de la route cantonale (RC 74), du quartier de Pré-Floret au chemin du Village. Tous les mâts mentionnés sont équipés avec des ampoules à vapeur de sodium de 70 à 150 W.

Suivant en cela une demande de son Conseil général, la Municipalité a fait poser en 2020 une minuterie permettant l'extinction des lampes de la RC 74, de 23h à 5h30 en semaine et 7h le weekend ; ceci permet une diminution de la consommation et de la pollution lumineuse.

Enfin, bien que non officiellement mené à son terme, le concept énergétique communal prévoit une mesure d'assainissement de l'éclairage public.

#### Travaux projetés :

Depuis quelques années, l'éclairage public à LED est venu alimenter nos Communes. Au début, la technologie était chère et assez rigide, mais aujourd'hui les choses ont bien évolué.

Forte de ce constat, la Municipalité vous propose la modernisation de son parc en remplaçant les lampes actuelles par un système LED qui améliorera encore le rendement et le confort de notre éclairage, autant sur le plan écologique qu'énergétique. Les lampes proposées sont programmables et l'intensité lumineuse pourra voir un abaissement de 90% entre 22h et 6h, avec une lumière suffisante sur le plan de la visibilité, ainsi qu'une consommation minimale. Seules les 3 lampes de la croisée, à l'endroit du passage piéton sur la route cantonale, resteront allumées à 100% en raison de l'obligation selon la loi sur les routes de pouvoir traverser cette croisée en toute sécurité.

Un autre avantage du projet réside dans le remplacement des seuls luminaires permettant de conserver les mâts actuels qui sont encore en bon état. La municipalité profitera de l'occasion pour faire contrôler les candélabres par une entreprise compétente, obligation légale sous la responsabilité des communes et qui n'a pas été réalisée depuis de nombreuses années.

Si la modification des luminaires nous oblige à installer une armoire en dehors du transformateur de Romande Energie au quartier de Pierrafuz, ceci offre l'avantage de disposer enfin d'un système de comptage du kilowattheure consommé. Aujourd'hui, depuis le quartier de Pierrafuz jusqu'au village, la Commune paie un forfait par lampe et par puissance, système historique qui n'est plus en notre faveur. Le long de la RC 74, cette armoire avait été posée en même temps que l'installation des lampes, soit en 2009.

### **Description des équipements :**

**1. Le long de la RC 74 ( Pré-Floret et Petit-Vaux ):**

14 lampes LED de 32 led 29,6 W 3000K avec abaissement programmable.

**2. Chemin du Petit Vaux :**

1 lampe LED de 32 led 29,6 W 3000K avec abaissement programmable.

**3. Place du Cimetière :**

1 lampe LED de 16 led 11,1 W 3000K avec abaissement programmable.

**4. Chemin du Village :**

6 lampes LED de 24 led 23,2 W 3000K avec abaissement programmable.

**5. Place du Village :**

4 lampes LED de 16 led 11,1 W 3000K avec abaissement programmable.

**6. Croisée de Pierrafuz-RC74 :**

3 lampes LED de 32 led 29,6 W 3000K avec abaissement programmable.

**7. Chemin de Pierrafuz :**

6 lampes LED de 24 led 23,2 W 3000K avec abaissement programmable.

**8. Armoire vers transformateur RE à Pierrafuz :**

Génie civil pour pose d'une armoire.

Pose d'une nouvelle armoire de comptage extérieur à double paroi.

### **Arguments :**

Outre les éléments déjà mentionnés, le modèle choisi Alma permet de garder l'esprit des luminaires actuels et de conserver ainsi l'esthétique du village. L'avantage de remplacer tout le luminaire plutôt que simplement le module LED est non seulement d'avoir un vitrage neuf, mais également d'éviter des soucis d'étanchéité qui pourraient se produire après ouverture du luminaire pour le remplacement du module LED seul.

S'il ne sera pas possible de conserver la lumière orangée qui illumine nos chemins, le choix d'une température de couleur à 3000° K correspond au blanc chaud et se rapprochera le plus de l'éclairage actuel tout en conservant une performance lumineuse adéquate.

La technologie multi LED offre également l'avantage de diriger précisément le faisceau lumineux afin d'éviter d'éclairer inutilement certaines zones comme des habitations.

Finalement, hormis l'aspect écologique du passage à la technologie LED, la démarche est économiquement intéressante. En effet, le coût de mise à jour des luminaires de notre éclairage public et d'une nouvelle armoire électrique à compteur sera compensé par les économies réalisées, non seulement sur la consommation électrique bien moindre, mais également grâce à une facturation basée sur la consommation réelle et non au forfait, au bout de six ans déjà. Il apparaît donc raisonnable de procéder au remplacement de l'éclairage actuel qui devient vieillissant et technologiquement dépassé.

### **Coût des Travaux :**

Le coût des travaux est estimé sur la base d'offres rentrées.

1. Le long de la RC 74 (Pré-Floret et Petit-Vaux)	10'740.-
2. Chemin du Petit Vaux	770.-
3. Place du Cimetière	695.-
4. Chemin du Village	4'465.-
5. Place du Village	2'870.-
6. Croisée de Pierrafuz-RC74	2'300.-
7. Chemin de Pierrafuz	4'465.-
8. Armoire vers transformateur RE à Pierrafuz :	
Electricien	5'070.-
Génie Civil	<u>2'065.-</u>
Total Hors TVA :	33'440.-
Total TTC :	36'015.-
Suivi, divers et imprévu (11%) :	<u>3'985.-</u>
<b>Total :</b>	<b>40'000.-</b>

### **Financement :**

Le financement est prévu par la trésorerie courante.

### **Amortissement et incidence financière pour la commune :**

Les travaux seront amortis en une fois l'année d'achèvement des travaux par prélèvement sur le fond de réserve « Investissements/besoins futurs » 9282.4.

L'incidence financière sera positive pour la commune, puisque CHF 3'800.- d'économie seront réalisées chaque année sur la consommation de l'éclairage public et sa maintenance.

## Conclusions :

Fondé sur ce qui précède, nous vous proposons, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir voter les conclusions suivantes :

### Le Conseil Général de Vaux-sur-Morges

- vu le préavis N° 01 / 2021 de la Municipalité,
- ouï le rapport de la commission de gestion,
- considérant que cet objet est régulièrement porté à l'ordre du jour,

#### **décide:**

- d'octroyer à la Municipalité un crédit extra budgétaire de CHF 40'000.-.
- d'autoriser la Municipalité à entreprendre les travaux décrits dans le présent préavis.
- d'autoriser le financement de ces travaux par la trésorerie courante
- d'amortir ce montant en une fois l'année de l'achèvement des travaux par prélèvement sur fonds de réserve « Investissements/besoins futurs » 9282.4.

Le préavis N° 01 / 2021 a été adopté par la Municipalité dans sa séance du 8 février 2021.

Au nom de la Municipalité :

Vincent Denis Syndic

Raymond Stoudmann secrétaire