



Municipalité d'Yvonand  
Av. du Temple 8  
Tél. 024/557 73 00  
Fax 024/557 73 01  
[greffe@yvonand.ch](mailto:greffe@yvonand.ch)  
[www.yvonand.ch](http://www.yvonand.ch)

## **AU CONSEIL COMMUNAL**

### **1462 YVONAND**

#### **Préavis municipal No 2015/19**

#### **Concerne : Remplacement et amélioration de l'éclairage public**

Monsieur le président,  
Mesdames, Messieurs les conseillers,

#### **1. Préambule**

En 2012, dans une première étape de l'amélioration de l'éclairage public, 120 têtes d'éclairage de type Japonais, lampes à vapeur de mercure, ont été remplacées. Depuis avril de cette année, l'interdiction des lampes à vapeur de mercure est entrée en vigueur et les lampes défectueuses devront être remplacées par des luminaires plus efficaces. C'est une opportunité pour moderniser notre éclairage public et faire des économies. L'éclairage des voies publiques reste un sujet de préoccupation au centre de la problématique de l'économie d'énergie, sans oublier cette autre préoccupation qu'est l'aspect sécuritaire lié à un éclairage public efficace.

Les travaux effectués en 2012 ont été suivis d'une baisse concrète de notre facture d'énergie, celle-ci passant de Fr. 60'411.- en 2012 à Fr. 31'172.- en 2014.

Pour cette deuxième étape, la municipalité a décidé de changer le solde des lampes à vapeur de mercure mis à part le quartier des Goilles qui sera équipé en même temps que les travaux de séparatif. Nous voulons également procéder au remplacement de l'éclairage de la rue des Pâquis, actuellement équipée de modèle au sodium, montés sur des poteaux en bois et datant de 1985 ; il s'agit d'un modèle vétuste, gourmand en électricité, pas écologique, pas dans les normes d'éclairage d'une route cantonale et devenu avec le temps peu efficace.

#### **2. Objectifs du préavis et enjeux**

Les objectifs principaux de ce préavis sont :

- un éclairage aux normes en vigueur
- une réduction de consommation et un bilan énergétique amélioré
- des économies d'entretien
- des économies partielles de génie civil par la réutilisation des mâts existants
- une meilleure qualité d'éclairage
- une utilisation de technique moderne, performante

- une durée de vie prolongée
- une utilisation de matériaux durables et recyclables

### 3. Orientation sur le produit

L'éclairage public étant devenu une vraie spécialité dans le monde de l'électricité, il convient de nous assurer un éclairage optimal en recourant à un spécialiste. Dans ce contexte, l'expérience de Romande Energie nous permet non seulement de nous assurer un éclairage pensé sur le plan technologique, esthétique et sécuritaire, mais il nous garantit également de répondre aux nouvelles normes européennes et cantonales.

Nous avons défini avec Romande Energie suite à différents échanges, une solution de construction clé en main (planification, réalisation et suivi des travaux) en adéquation avec nos besoins et les normes d'éclairage en vigueur afin de garantir la sécurité des usagers.

L'expérience de 2012 ayant fait ses preuves, le choix de la municipalité se confirme pour l'éclairage LED, soit un lampadaire fonctionnant grâce à des diodes électroluminescentes. Ce type d'éclairage équipe aujourd'hui de nombreuses communes de Suisse. Les prix du LED légèrement plus cher en 2012 mis en parallèle avec d'autres modèles de lampadaires fonctionnant au sodium à haute pression, sont aujourd'hui nettement moins chers. Par ailleurs, nous profitons pour ce dernier semestre 2015 d'une offre spéciale de la Romande Energie, « remplacement mercure », qui nous permet de bénéficier d'avantages supplémentaires, à savoir :

- une solution clé en main
- un prix forfaitaire avantageux comprenant le luminaire et l'installation
- le choix parmi 3 références de luminaires de la dernière technologie LED
- une réduction nocturne autonome (économie et réduction de la nuisance lumineuse)
- découpe et adaptation des mâts fouet
- remplacement des coupe-circuits vétustes
- recyclage des anciens luminaires

La municipalité a porté son choix pour l'ensemble des remplacements, sur le modèle VFL LED identique à celui choisi en 2012, de l'entreprise WE-EF HELVETICA SA, qui se décline en trois variantes :

- luminaire VFL 520 ECOCITY, 700 mA, 12 LED, 24 W,
  - luminaire VFL 530 ECOCITY, 700 mA, 24 LED, 48 W,
  - luminaire VFL 540 ECOCITY, 700 mA, 36 LED, 72 W,
- aux données techniques suivantes : 3000 KELVIN blanc chaud, avec lentilles optiques S70, couleur RAL 9007 (gris aluminium), pour des hauteurs d'installation de 4 à 8 mètres, garantie de 5 ans.

Ces trois modèles aux prix respectifs de Fr. 570.-, Fr. 680.- et Fr. 790.- sont les moins onéreux de l'offre de la Romande Energie proposant dans leur offre spéciale deux autres modèles.

Les avantages de ce modèle se confirment, à savoir une durée de vie d'environ 80'000 heures (env. 20 ans à raison de 4'000 heures/an), des modules LED interchangeables, remplaçables et évolutifs qui répondent à la norme européenne EN 13201; il présente par ailleurs de nombreux aspects écologiques.

### 4. Répartitions, alimentation et prix

Le projet de remplacement des **luminaires à vapeur de mercure** par les modèles VFL 520 ECOCITY 12 LEDs, 24 W et VFL 530 ECOCITY 24 LEDs, 48 W, se compose comme suit :

- Avenue des Sports, 5 pièces (luminaires et mâts)
- Rue de la Mauguettaz, 15 pièces (luminaires et adaptation des mâts)
- Avenue de la Gare, 6 pièces (luminaires et mâts)
- Avenue du Temple, 5 pièces (luminaires et adaptation des mâts)

- Rue de la Bauma, 9 pièces (luminaires, 6 adaptations de mâts et 3 mâts neufs)
- Chemin des Saules, 1 pièce (luminaire et adaptation du mât)
- Rte cantonale, La guérite CFF, 1 pièce (luminaire, mât et cellule crépusculaire)
- Camping de la Menthue (à refacturer), 3 pièces (luminaires et mâts)
- Chemin de la Cure, 4 pièces (luminaires et mâts)
- Chemin des Cerisiers (voirie), 2 pièces (luminaires et adaptations de mâts)

Au total 51 luminaires et 320 mètres de câble. Les travaux de fouille et constructions des socles seront effectués par la voirie. L'offre Romande Energie pour les équipements précités se monte à Fr. 72'900.- TTC.

Le projet de remplacement des **luminaires de la rue des Pâquis** par le modèle VFL 540 ECOCITY 36 LEDs, 72 W, se compose comme suit :

- 17 luminaires et mâts de 7 mètres avec 700 mètres de câble (tronçon compris entre le ch. de la Cure et chemin de la Petite Amérique).

L'offre Romande Energie pour l'équipement de cette rue se monte à Fr. 55'706.40 TTC.

Pour cette rue, les travaux de génie civil sont plus conséquents. La commune dispose en bordure de route, côté Bauma, d'une bande d'approximativement 1 mètre de largeur pour faire une fouille et mettre en place l'alimentation de ces éclairages, avec constructions des socles. Des devis ont été demandés à trois entreprises et l'attribution des travaux sera faite à l'entreprise Bovay SA pour un montant de Fr. 48'517.90 TTC.

#### **5. Système d'abaissement nocturne**

L'abaissement nocturne est incluse dans l'offre spéciale de la Romande Energie. Ce système permet une économie d'énergie non négligeable et expérience faite, sans altération marquée de la qualité de l'éclairage. La réduction de puissance est de 50% entre 23h00 et 05h00.

#### **6. Développement durable**

L'éclairage public joue un rôle important au sein de notre commune. Contribuant à la sécurité routière, il est également un facteur influençant fortement le bien-être et la qualité de vie des habitants. Bien dimensionné et installé, il nous permet de réaliser d'importantes économies lors des projets de renouvellement et d'éviter des consommations inutiles lors de nouveaux projets. Dans ce contexte, ce projet va dans le sens d'application d'un développement durable, réunissant les trois objectifs élémentaires indissociables, à savoir l'efficacité économique, la responsabilité environnementale et la solidarité sociale.

#### **7. Aspects financiers**

- |   |                     |
|---|---------------------|
| - Offre remplacement lampes à vapeur de mercure | Fr. 72'900.00       |
| - Offre remplacement rue des Pâquis             | Fr. 55'706.40       |
| - Travaux génie civil, rue des Pâquis           | Fr. 48'517.90       |
| - Divers et imprévus                            | <u>Fr. 7'875.70</u> |

Total TTC	<u>Fr. 185'000.00</u>
-----------	-----------------------

#### **Conclusion :**

Au vu de ce qui précède, la municipalité prie le conseil communal de prendre les décisions suivantes:

#### **LE CONSEIL COMMUNAL D'YVONAND**

Vu le préavis de la municipalité et entendu le rapport de la commission ad hoc ainsi que celui de la commission des finances,

**d é c i d e :**

1. D'accorder à la municipalité un crédit de Fr. 185'000.- TTC pour la suite de l'amélioration de l'éclairage public.
2. De financer ce montant par un emprunt aux meilleures conditions du marché.
3. D'amortir le montant de Fr. 185'000.- sur 30 ans, compte 9143.04 (Eclairage public à amortir).
4. D'imputer le compte d'exploitation 820.3312 (amortissement obligatoire) de Fr. 6'166.65 (montant arrondi) sur 30 ans.

Nous vous présentons, Monsieur le président, Mesdames et Messieurs les conseillers, nos salutations distinguées.

**AU NOM DE LA MUNICIPALITE****Le Syndic :****La Secrétaire :**

Philippe Moser

Viviane Potterat

Municipal-délégué : M. François Noble, Municipal