



Orges, le 16 mars 2021

PRÉAVIS MUNICIPAL N° 01-2021

Au Conseil général de la Commune d'Orges

Concerne : Demande d'un crédit d'investissement de CHF 52'150.- pour la rénovation de l'éclairage public

Monsieur le Président,

Mesdames les Conseillères et Messieurs les Conseillers,

Pourquoi rénover notre éclairage public :

- Notre éclairage public devient obsolète et subit les affres du temps ; la partie la plus ancienne affiche 30 ans (centre du village et zone artisanale) et la partie la plus récente (Le Giron) affiche 17 ans au compteur.
- Les sources lumineuses actuelles, qui sont au sodium, ne sont plus produites, interdites à la vente depuis bien des années, mais tolérées jusqu'à l'épuisement des stocks chez les fournisseurs ; donc elles ne seront plus disponibles d'ici quelques années.
- Le bilan énergétique des sources Sodium (70W), ainsi que la longévité de la source et du ballast (durée de vie moyenne 5ans), font que le rendement est assez catastrophique ; certes cela donne une belle couleur orangée et chaleureuse, mais pas efficient du tout. Il est à relever également que l'éclairage absorbe une partie des couleurs. De plus, elles ne sont pas construites et adaptées pour un abaissement nocturne ; c'est soit tout ou rien.
- Le fait de passer à un éclairage Led amène de nets avantages tant au point de vue énergétique, de la durée de vie des équipements, du rendement et surtout de la pollution lumineuse nocturne. Voici quelques chiffres et exemples pour le démontrer :
 - o L'éclairage Led, que ce soit du Retrofit ou du neuf, présente la caractéristique de consommer environ 2 fois moins d'énergie que le traditionnel éclairage Sodium pour un éclairage nettement supérieur.

- La durée de vie est également d'environ 2 fois la moyenne de l'éclairage sodium, soit 10 ans ; de plus, lors d'une panne, dans le 90% des cas c'est le driver qui lâche et non la dalle Led proprement dite, donc facilement réparable, en tout cas pour le Retrofit.
- L'éclairage rendu par la Led est nettement plus clair et n'absorbe pas les couleurs, vu que la « chaleur » de l'éclairage est proche de la lumière du jour, soit environ 4000 Kelvins.
- Le fait de pouvoir programmer de l'abaissement nocturne (23h-5h) sans modification d'installation, juste en programmant le driver, offre un confort certain pour le bien-être des animaux nocturnes, en laissant des zones moins éclairées pour la chasse des rapaces nocturnes notamment. Les amateurs d'astronomie ne vont pas contredire cet avantage certain. Et tout simplement une économie d'énergie s'additionnant à celle déjà réalisée avec un éclairage Led non abaissé.

Voici donc les avantages de la technologie Led pour la rénovation de notre parc d'éclairage public.

Afin de pouvoir vous donner le choix financier et technique entre plusieurs variantes de rénovation Led, nous avons élaboré trois scénarios :

Variante 01 :

- Le remplacement des sources lumineuses uniquement ; c'est-à-dire que nous changeons l'ampoule Sodium contre une ampoule Led.
- Avantage :
 - Facilité de remplacement
 - Coût financier de faible importance
- Désavantage :
 - Le ballast n'est pas changé, donc aucune garantie de bon fonctionnement
 - Durée de vie d'environ 5ans
 - Pas d'abaissement possible
- Coût :
 - **38'360.- CHF**

Variante 02 :

- Le Retrofit, qui consiste à remplacer l'intérieur du luminaire par une dalle Led, équipée d'un driver programmable.
- Avantage :
 - o La dalle Led Retrofit est disposée sur une plaque en alu aux dimensions de la plaque de support actuelle, donc peu de manutention pour faire le changement
 - o On garde le design actuel et la structure (bon état général)
 - o Le driver est neuf et surtout programmable
 - o Durée de vie d'environ 10 ans
 - o Abaissement possible et combinaison d'un détecteur également possible
- Désavantage :
 - o Remplacement un peu plus compliqué que la variante 01
 - o Coût financier de moyenne importance
- Coût :
 - o **52'150.- CHF**

Variante 03 :

- Le remplacement complet de la tête du luminaire par une nouvelle coupole Led, équipée d'un driver programmable.
- Avantage :
 - o La nouvelle coupole Led offre un design plus contemporain
 - o Le driver est neuf et surtout programmable
 - o Durée de vie d'environ 10 ans
 - o Abaissement possible et combinaison d'un détecteur également possible
- Désavantage :
 - o Remplacement nettement plus compliqué que les variantes 01 et 02
 - o Changement de la tête du luminaire ; une bonne partie du parc est encore en bon état, pas écoresponsable

- Pas de différence fondamentale avec la variante 02
- Coût financier de forte importance
- Coût :
 - **81'435.- CHF**

Il a été demandé 3 offres comparatives à des entreprises actives dans la région, pour chaque variante l'offre la plus avantageuse vous est présentée.

La Municipalité vous recommande d'accepter le préavis tel que proposé avec la variante 02 – art.1b, qui lui semble la plus appropriée, tant au point de vue technologique que financier.

Ceci exprimé, nous vous invitons, Monsieur le Président, Mesdames les Conseillères, Messieurs les Conseillers, à accepter le texte suivant :

Le Conseil général d'Orges

- Sur proposition de la Municipalité,
- Entendu le rapport de la Commission de gestion
- Considérant que cet objet a été régulièrement porté à l'ordre du jour

Décide

- art.1a : d'accorder à la Municipalité un crédit d'investissement de CHF 38'360.- pour la réalisation du projet de rénovation de l'éclairage public, variante 01
- art.1b : d'accorder à la Municipalité un crédit d'investissement de CHF 52'150.- pour la réalisation du projet de rénovation de l'éclairage public, variante 02
- art.1c : d'accorder à la Municipalité un crédit d'investissement de CHF 81'435.- pour la réalisation du projet de rénovation de l'éclairage public, variante 03
- art. 2 : de financer ces travaux au moyen de l'emprunt
- art. 3 : de valoriser cette installation au bilan sur le compte 43.314.00
- art. 4 : de l'amortir linéairement sur une durée de 10 ans.

AU NOM DE LA MUNICIPALITÉ

Le Syndic :

J.-Ph. Petitpierre



La Secrétaire :

C. Woëts