



Payerne

MUNICIPALITE DE PAYERNE

Au Conseil Communal de Payerne :

Préavis n° 10/2020



Objet du préavis

Remplacement de l'éclairage public au centre-ville

AU CONSEIL COMMUNAL
de et à
1530 Payerne

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers communaux,

1. Preamble

Par le biais du préavis n° 13/2006, la Municipalité avait demandé en septembre 2006 au Conseil communal de pouvoir mettre en place un nouveau concept d'éclairage du centre-ville. Ce concept permettait de mettre en valeur les façades des rues commerçantes et ainsi de se démarquer parmi les éclairages conventionnels des centres-villes d'autres communes suisses. Il a été inauguré en décembre 2006.

Cet éclairage, vieux de 14 ans et amorti sur 10 ans, présente aujourd'hui de sérieux signes de fatigue. A plusieurs reprises, nous avons connu des pannes dues à l'âge des sources lumineuses ou à la dégradation des câbles d'alimentation.

Comme mentionné dans le Trait d'Union de décembre 2019, nous avons procédé à plusieurs tests pour mettre en place un concept d'éclairage avec des sources Led.

2. Concept d'éclairage retenu

Le grand défaut de l'éclairage mis en place en 2006 était l'éclairage des passages piétons. Pour pallier à ce problème, des projecteurs latéraux ont été installés, mais ceux-ci ne donnaient pas des résultats conformes aux règles de la sécurité routière.

Nous avons finalement choisi le concept suivant :

- maintien de l'éclairage blanc chaud indirect des façades avec de nouveaux petits projecteurs Led afin de préserver une ambiance intimiste au centre-ville. Cet éclairage fonctionnera depuis la tombée de la nuit jusqu'à 23 h 00, puis de 06 h 00 jusqu'à la levée du jour ;
- éclairage de sécurité au moyen de luminaires Led blanc chaud, fixés sur câbles et centrés sur l'axe de la route. Cet éclairage de sécurité fonctionnera de 22 h 30 à 06 h 15 (éclairage indirect de façades éteint dès 23 h 00) ;
- éclairage de sécurité blanc chaud sur les passages piétons au moyen de luminaires Led fixés sur câbles et centrés au milieu des passages piétons. Cet éclairage fonctionnera en permanence depuis la tombée de la nuit jusqu'à la levée du jour, ainsi l'éclairage des passages piétons sera conforme aux normes.

Il a été décidé de démonter l'ancien éclairage de la Grand-Rue et de la rue de Lausanne et de le remplacer. Une extension avec la pose d'éclairage sur fil (sans éclairage indirect de façade) est prévue sur :

- une partie de la rue d'Yverdon (4 Falots – boulangerie) ;
- rue du Temple, partiel (Préfecture – carrefour Grand-Rue) ;
- rue de Savoie, partiel (le long de l'Hôtel de Ville).



Au cas où le régime d'exploitation devait changer, par exemple en zone de rencontre sans passage piétons, le concept permettra de s'adapter par le biais de la gestion à distance de l'intensité lumineuse.

3. Description des travaux

3.1. Câbles

Le concept d'éclairage retenu nécessite de remplacer tous les câbles (vieux de 10 à plus de 20 ans) mais aussi d'en replacer 4 nouveaux à l'endroit des passages piétons notamment.

En 2019, nous avons voulu procéder aux contrôles des 92 têtes d'ancrage des câbles. Finalement cette prestation déjà commandée a été repoussée à la fin des travaux, soit une fois les nouveaux câbles mis en place.

Voici ce que cela représente :

- mise en place de 20 nouvelles têtes d'ancrage ;
- mise en place d'un nouveau support de câble spécial contre le mur de la Grand-Rue ;
- démontage de 42 câbles existants ;
- mise en place de 46 nouveaux câbles.

Il est à noter que ces câbles seront utilisés pour suspendre la décoration de Noël et les drapeaux durant l'été.

3.2. Alimentation

- démontage de l'éclairage et de l'alimentation actuelle – 42 pièces ;
- mise en place d'un nouveau canal en aluminium pour l'alimentation de l'éclairage indirect et de l'éclairage sur câble ;
- mise en place de boîtiers en inox (22) et de boîtes de dérivation (65) ;
- nouvelles prises pour l'éclairage de Noël ;
- mise en place de nouveaux câbles EPR (600 m) ;
- travaux de génie-civil pour passage d'une rue à l'autre.



3.3. Eclairage Led sur caténaire

- dépose des points lumineux existants, 12 pièces (rue de Savoie, rue du Temple, rue d'Yverdon partiellement) ;
- mise en place de l'éclairage Led équipé de connecteurs Zhaga via le système de gestion Novaccess (46 pièces).

Le système de gestion « Novaccess » permettra de piloter à distance l'éclairage de secours sur câbles, notamment par des abaissements nocturnes (sauf sur les 10 passages piétons) en vue d'économies d'énergie ou d'abaissement en cas de fêtes nocturnes ou pour tout changement par rapport à l'horaire normal.

Ce système de gestion sera en principe généralisé à terme sur le réseau dans le cadre du remplacement de luminaires. Nous avons déjà procédé à ces changements pour les dernières rues du préavis n° 19/2015 traitant de l'assainissement et de la maintenance de l'éclairage public.



3.4. **Projecteurs indirects sur les façades de la Grand-Rue et de la rue de Lausanne**

Après plusieurs essais, le choix s'est porté sur des petits projecteurs orientables de type lumini 2, couleur Led blanc chaud, équipé de 4 Led superwatts 3W. Les essais ont démontré que l'intrusion chez les habitants serait nettement moins importante et qu'une forte économie d'énergie pourra être réalisée.



Eclairage actuel



Eclairage futur

- démontage de l'éclairage de façade actuel (134 pièces) ;
- mise en place de 134 petits projecteurs Led avec à chaque fois la mise en place d'une boîte de dérivation et reprise du câblage existant. Il est possible que certains câbles endommagés par les rongeurs doivent être remplacés



4. Coûts des installations

Les prix ci-dessous ont été négociés avec le Groupe E sur les mêmes bases d'adjudication que pour le contrat du préavis n° 19/2015 (application de l'art. 8 RLMP-VD du 7 juillet 2004). Pour ce faire, nous avons aussi pris 2 avis de droit sur ce sujet. Cette extension de marché unique nous permet ainsi de bénéficier d'une participation financière exceptionnelle de la part du Groupe E pour 180 sources lumineuses. De plus, la connaissance de l'installation existante nous semble être importante pour continuer le partenariat avec le Groupe E.

Nouveaux ancrages, 21 pièces	Fr. 24'400.—
Démontage et remplacement des câbles (46 pièces)	Fr. 45'640.—
Nouvel éclairage Led sur câble (46 pièces)	Fr. 91'356.—
Alimentation du nouvel éclairage	Fr. 103'726.—
Système de gestion Novaccess via connecteur Zhaga	Fr. 33'200.—
Démontage de l'éclairage indirect actuel	Fr. 15'410.—
Projecteurs Led de façades (134 pièces)	Fr. 97'284.—
Boîtes de dérivation (134 pièces)	Fr. 16'884.—
Suivi de chantier et contrôle officiel des installations	Fr. 18'720.—
Contributions de branchement et coûts des travaux	Fr. 21'600.—
Travaux de génie civil (estimation)	<u>Fr. 15'000.—</u>
Total intermédiaire HT	Fr. 483'220.—
Divers et imprévus environ 4 %	<u>Fr. 23'780.—</u>
Total HT	Fr. 507'000.—
TVA 7.7 %	<u>Fr. 39'038.—</u>
Total TTC arrondi	Fr. 546'000.—
Participation du Groupe E (programme d'encouragement E300)	- <u>Fr. 20'500.—</u>
Total net TTC	<u>Fr. 525'500.—</u>

5. Impact environnemental

Si l'investissement par rapport au projet de base de 2006 (Fr. 210'000.—) est conséquent, il ne faut pas directement comparer les montants car dans cette nouvelle version, nous rénovons totalement l'éclairage du centre-ville avec :

- de nouveaux câbles et ancrages pour assurer une sécurité optimale ;
- une nouvelle technologie d'éclairage au centre-ville, étendue aussi aux rues adjacentes ;
- une possibilité de gestion plus optimale afin de générer des économies ;
- une amélioration sensible de l'éclairage des passages piétons ;
- un éclairage indirect avec la technologie Led pour une meilleure valorisation des façades des deux rues commerçantes.

De plus, le Groupe E a calculé l'économie d'énergie annuelle entre l'installation actuelle et la nouvelle installation projetée, soit :

	Eclairage indirect	Eclairage de sécurité
Eclairage du centre-ville actuel	Fr. 3'630.—	Fr. 3'870.—
Eclairage futur du centre-ville	Fr. 530.—	Fr. 850.—
Différence	<u>Fr. 3'100.—</u>	<u>Fr. 3'050.—</u>

Soit une économie totale annuelle de Fr. 6'150.— (38'690KW/h), c'est à dire 82 %. La Commune, membre de la Cité de l'Energie, se doit de procéder à de telles actions d'économies.

La stratégie d'économie que la Commune va mettre en place progressivement pour l'éclairage public passe par les actions suivantes, dans un contexte lié au plan climat communal :

- généralisation de la mise en place de connecteurs de gestion individualisée des points lumineux ;
- remplacement progressif de tous les luminaires qui n'ont pas de source Led (lampes au sodium) ;
- gestion de l'abaissement nocturne différencié en fonction de la classification de la voie de communication (routes principales, collectrices, de quartier, cheminements piétons), du volume d'utilisateurs et du contexte d'urbanisation ;
- mise en place, comme sur Aéroport, de détecteurs de mouvements dans les zones peu fréquentées la nuit (hors contexte urbanisé, zones industrielles ou artisanales).

Une fois que nous aurons effectué les tests de gestion sur le centre-ville, la Municipalité viendra certainement avec un préavis pour la mise en place de cette stratégie sur 8 à 10 ans.

6. Financement

Pour financer ces travaux, il est prévu de recourir à l'emprunt autorisé dans le cadre du plafond d'endettement (cf. préavis n° 24/2016). En prenant la totalité du montant prévu dans le présent préavis, soit Fr. 525'000.— le total des emprunts de la Commune de Payerne, ainsi que les engagements non utilisés et les amortissements effectués se situeraient aux environs de Fr. 61'631'000.—.

La Municipalité prévoit d'amortir la somme de Fr. 225'000.— par un prélèvement sur le fonds de réserve n° 9.282.2000 "Finances : Investissements divers" et d'amortir le solde de Fr. 300'500.— sur une durée de 10 ans.

Frais annuels de fonctionnement :

Amortissement	10 %	de Fr. 300'500.—	Fr. 30'050.—
Intérêts	2 %	de Fr. 300'500.—	<u>Fr. 6'010.—</u>
Total :			<u>Fr. 36'060.—</u>

7. Planning des travaux

Le démarrage des travaux dépendra beaucoup de la commande du matériel qui ne pourra se faire qu'une fois le préavis accepté par le Conseil communal. Les délais de commande pourraient aussi fluctuer en raison de la crise sanitaire mondiale.

Si le préavis est traité début juillet 2020, on peut prévoir le planning suivant :

Dès mi-août 2020	enlèvement et remplacement des câbles (avec perturbation du trafic)
Dès mi-septembre 2020	mise en place progressive des luminaires sur câbles et leur alimentation – test des ancrages
Dès mi-octobre 2020	mise en place de l'alimentation et des projecteurs de façades
Décembre 2020	mise en service

Tout dépendra des délais de commandes, au pire il faudrait pouvoir terminer au moins l'éclairage sur câbles avant décembre 2020 (afin de pouvoir mettre en place l'éclairage de Noël) puis procéder à l'éclairage de façades au printemps 2021.

Il est aussi bien clair que tous les propriétaires de bâtiments touchés par les ancrages des câbles, les alimentations et les projecteurs seront avertis sur la teneur de ces travaux.

8. Conclusions

En conclusion, nous vous prions, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers communaux, de bien vouloir voter les résolutions suivantes :

LE CONSEIL COMMUNAL DE PAYERNE

vu	le préavis n° 10/2020 de la Municipalité du 6 mai 2020 ;
ouï	le rapport de la commission chargée d'étudier cette affaire ;
considérant	que cet objet a été porté à l'ordre du jour ;

DECIDE

- Article 1** : d'autoriser la Municipalité à remplacer les installations et l'éclairage tel que décrit dans le présent préavis ;
- Article 2** : d'autoriser la Municipalité à engager le montant de Fr. 525'500.— TTC pour la réalisation de ces travaux (y compris avec la déduction d'un soutien financier par luminaire) ;
- Article 3** : d'autoriser la Municipalité à recourir à l'emprunt dans le cadre du plafond d'endettement pour financer le montant de Fr. 525'500.— TTC ;
- Article 4** : d'autoriser la Municipalité à amortir la somme de Fr. 225'000.— par un prélèvement sur le fonds de réserve n° 9.282.2000 « Finances : investissements divers » ;
- Article 5** : d'autoriser la Municipalité à porter à l'actif du bilan le solde de Fr. 300'500.— et de l'amortir sur une durée de 10 ans.

Veuillez agréer, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers communaux, nos salutations distinguées.

Ainsi adopté le 6 mai 2020.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le 1^{er} Vice-président :

Le Secrétaire :

(LS)

A. Bersier

S. Wicht

Annexes : plan de localisation des câbles et éclairages sur câbles
plan de localisation de l'éclairage indirect de façades

Annexe pour l'original du préavis : 1 dossier

Municipal délégué : M. André Bersier



En général, les éléments existants Groupe E (Routes, adductes, etc.) sont représentés en rouge. Les éléments à créer sont représentés en bleu. Les éléments à modifier sont représentés en orange. Les éléments à supprimer sont représentés en vert.

Attention : L'implémentation des données existantes doit être soignée et les données doivent être vérifiées. Les données doivent être validées avant d'être utilisées. Il est indispensable de maintenir contact avec le Groupe E.

Etat sur la base des données de la nomenclature officielle ou du service topographique Nemo.

PROJET EP
Date : 26.03.2025
Modif : 26.03.2025
Région : 15000
Mettre à jour : 26.03.2025
Mettre à jour : 26.03.2025
Mettre à jour : 26.03.2025

COMUNE DE PAYERNE
Centre ville
Projet EP Luminaires sur caténaires

groupe E
Projet de la commune de Payenne
Projet de la commune de Payenne
Projet de la commune de Payenne

DECO COCP

