



MUNICIPALITE DE LONAY

PREAVIS N° 08 / 2023

AU CONSEIL COMMUNAL



**Demande de crédit de CHF 343'000.- TTC pour
l'optimisation et modernisation de l'éclairage public**

Déléguee municipale : Christel Détraz

Lonay, le 21 août 2023 CD/dp

Monsieur le Président,
Mesdames et Messieurs les Conseillers communaux,

1. PREAMBULE

L'éclairage public se définit comme l'ensemble des installations d'éclairage des espaces publics, généralement en bordures de voiries et de places. Il vise essentiellement trois objectifs : accroître la sécurité, le confort et l'agrément.

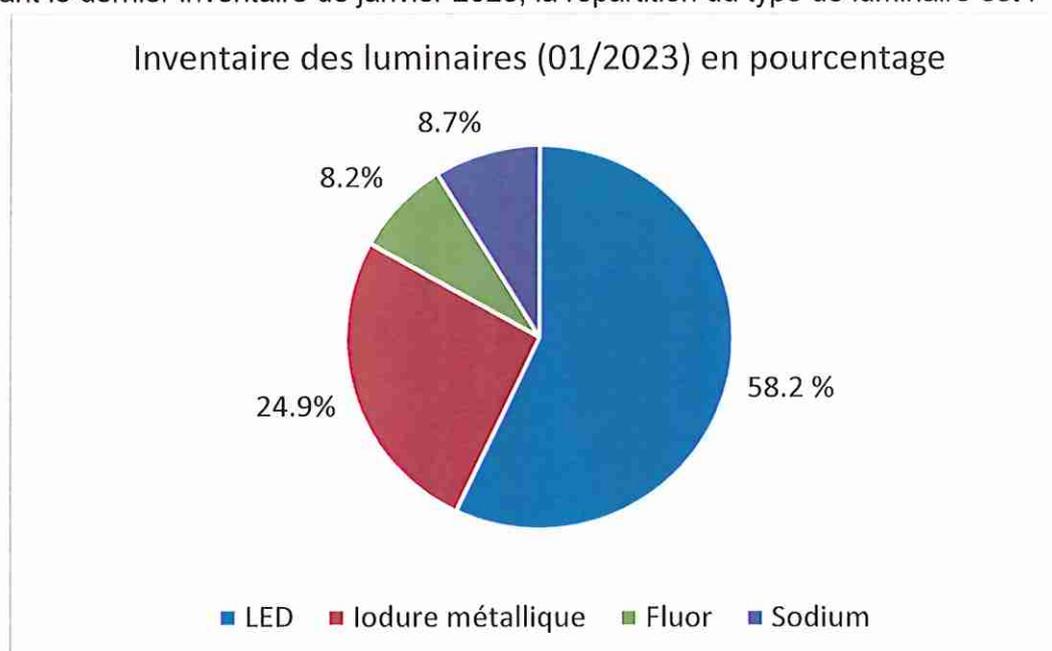
La Municipalité de Lonay souhaite l'optimiser afin de réduire la consommation énergétique et la pollution lumineuse, tout en respectant les recommandations et les normes en vigueur.

Un lampadaire est composé par un mât, qui est la structure porteuse, et un luminaire, ou lampe, qui est l'élément émettant la lumière.

Le préavis traite principalement du changement de luminaires dans le but de réguler l'éclairage sur l'espace public. Profitant de cette opportunité, la Municipalité souhaiterait remplacer les lampadaires défectueux ou trop anciens et vérifier l'état des mâts existants.

2. EXPOSE DE LA SITUATION

Suivant le dernier inventaire de janvier 2023, la répartition du type de luminaire est :



Dans le cadre de la crise énergétique 2022-2023, des horloges ont été installées afin d'éteindre l'éclairage public sur certaines routes résidentielles dépourvues de passage piéton.

3. DESCRIPTIF DU PROJET

3.1. Optimisation et modernisation des luminaires

Afin de diminuer la consommation électrique et la pollution lumineuse de l'éclairage public, la Municipalité propose de l'optimiser et de le moderniser en remplaçant les lampes non-LED par des LED, en reprogrammant les luminaires LED afin de leur appliquer des abaissements nocturnes et en remplaçant les luminaires produisant une grande pollution lumineuse.

3.1.1. Remplacement des luminaires non-LED

Actuellement, 220 luminaires ne sont pas en LED sur la commune de Lonay.

Les 11 luminaires de la route des Pressoirs non-LED vont être remplacés dans le cadre du préavis 05/2022 concernant le réaménagement et la réfection de cette route.

Les 39 lampes au sodium seront remplacées dans le cadre du réaménagement et réfection de la RC80 - route de Denges (projet cantonal de requalification de la RC80).

La 3^{ème} voies CFF modifiera l'emplacement du chemin de la Tuilière. Les 7 luminaires de la route de la Tuilière sur le domaine public seront déplacés et remplacés par les CFF dans le cadre du projet de la 3^{ème} voies CFF.

163 luminaires non-LED doivent donc être remplacés par des luminaires LED dont 40 sous le passage sous voie de la route de Préverenges.

3.1.2. Reprogrammation et remplacement de drivers des luminaires

Afin de procéder à des abaissements sur les axes principaux et secondaires de la commune, la Municipalité souhaite reprogrammer 48 luminaires LED et remplacer les drivers (boîtier de commande) de 23 luminaires LED. Les luminaires LED des quartiers résidentiels sont programmés à l'aide d'horloge.

3.1.3. Remplacement des lampadaires Calla

Plusieurs citoyens et Conseillers Communaux ont signalé un problème de pollution lumineuse générée par les lampadaires Calla. Tel qu'amendé par la commission ad hoc du préavis retiré n°04/2023, la Municipalité propose de remplacer les 45 lampadaires Calla installés sur le territoire communal par des luminaires éclairants exclusivement les trottoirs et la route.

En plus de diminuer grandement la pollution lumineuse, les mesures citées ci-dessus, devraient permettre à terme une économie d'énergie de près de 60%, soit environ 60'000 kWh.

3.2. Remplacement de mâts et planification de leur remplacement

3.2.1. Mâts à changer lors du remplacement des luminaires

Selon l'inventaire des luminaires, 13 mâts ont plus de 25 ans et devraient être changés ces prochaines années. Six d'entre eux seront remplacés dans le cadre des travaux des routes des Pressoirs et de la Chérard.

Les 7 mâts restant devront certainement être remplacés dans le cadre du changement de luminaires non-LED en LED.

3.2.2. Contrôle de tenue mécanique (Mesures Dynamiques)

Afin de s'assurer de l'état des mâts, la Municipalité souhaite mandater une entreprise spécialisée dans le contrôle mécanique de mâts. Ce contrôle permettra de connaître précisément l'état des mâts et de planifier leur remplacement dans les budgets d'entretien ordinaire.

4. DETAILS DES COUTS

La définition des coûts a été faite en collaboration avec un bureau conseil en éclairage publique.

Article	Nombre	Coût/Article	Total
Luminaires non-LED à remplacer	123	1'200.-	CHF 147'600.00
Luminaires du passage sous voies à remplacer	40	625.-	CHF 25'000.00
Luminaires LED à reprogrammer	48	95.-	CHF 4'560.00
Luminaires LED dont le driver doit être remplacé	23	300.-	CHF 6'900.00
Lampadaires Calla à remplacer	45	1'200.-	CHF 54'000.00
Mâts de plus de 30 ans à remplacer	7	3'100.-	CHF 21'700.00
Contrôle mécanique des mâts	353	65.-	CHF 22'945.00
Frais ingénierie			CHF 5'000.00
Divers, imprévus et arrondis (10%)			CHF 28'770.00
Total HT			CHF 316'475.00
TVA 8.1%			CHF 25'634.50
Total TTC			CHF 342'109.50
Total TTC arrondi			<u>CHF 343'000.00</u>

5. FINANCEMENT

Afin de mettre en œuvre les mesures d'optimisation et de modernisation de l'éclairage public, la Municipalité sollicite un crédit d'investissement de CHF 343'000.- TTC.

5.1. Financement

Ce projet sera financé par les liquidités disponibles ou sous forme d'un emprunt auprès de nos partenaires financiers.

5.2. Amortissement comptable

Le montant total de ce préavis sera amorti par la réserve générale.

5.3. Charges d'exploitation

Les modifications effectuées dans le cadre de préavis n'engendreront pas de charges d'exploitation supplémentaires.

6. CONCLUSION

Au vu de ce qui précède, la Municipalité vous prie, Monsieur le Président, Mesdames et Messieurs les Conseillers, de bien vouloir prendre les décisions suivantes :

LE CONSEIL COMMUNAL DE LONAY

- vu** le préavis n° 08/2023 de la Municipalité,
vu le rapport de la Commission chargée de l'étude de cet objet,
vu le rapport de la Commission des finances,
attendu que cet objet a été porté à l'ordre du jour,

DECIDE

1. d'adopter le préavis n° 08/2023 de demande de crédit de CHF 343'000.- TTC pour l'optimisation et modernisation de l'éclairage public;
2. d'octroyer à la Municipalité un crédit de CHF 343'000.- TTC;
3. d'autoriser la Municipalité à financer ce préavis par les liquidités disponibles ou sous forme d'un emprunt auprès de nos partenaires financiers;
4. d'amortir ce préavis par la réserve générale.

Ainsi adopté par la Municipalité dans sa séance du 21.08.2023 pour être soumis au Conseil communal.

AU NOM DE LA MUNICIPALITE

Le Syndic :



Y. Furer



Le Secrétaire :



A. Bannwart

Annexe : Plan des sources lumineuses et des mesures d'optimisation

Première séance de la Commission ad hoc :

le 29 août 2023 à 20h, à la Maison des Pressoirs

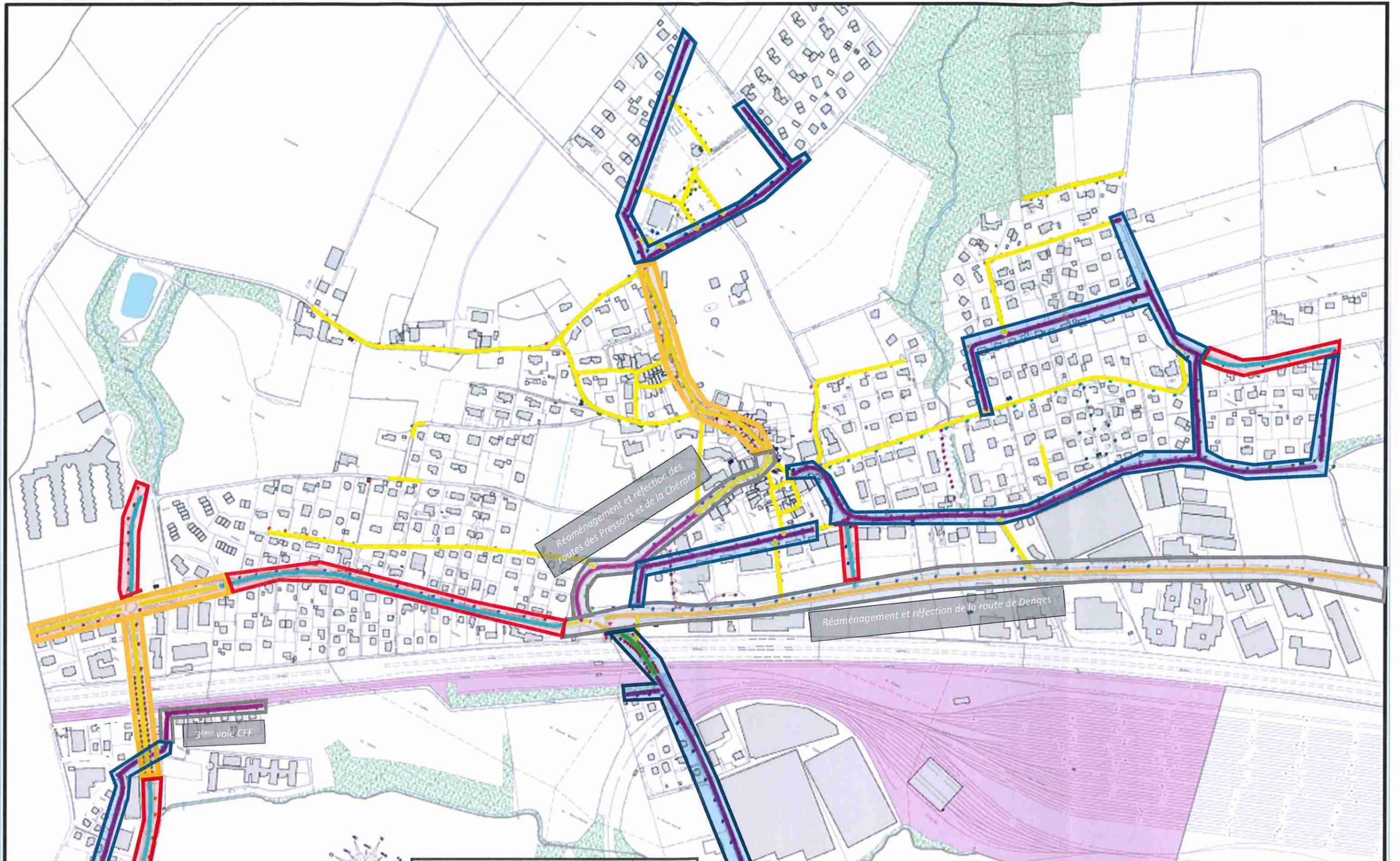
Membres : Laurie Leuba, Laurence Sanson, Léonie Schoeb, Philippe Campiche et Georges Durand.

Première séance de la Commission des finances :

le 29 août 2023 à 20h, à la Maison des Pressoirs

Membres :

Mmes Anne France Bischoff, Fabienne Delapierre, Patricia Klemke et Sonia Mathey,
MM. Michel Bardelloni, Paul Coendet et Steve Gasser.



- Mesures d'optimisation de l'EP**
- ▬ Luminaires non-LED à remplacer
 - ▬ Reprogrammation des luminaires
 - ▬ Remplacement du driver des luminaires
 - ▬ Projets communaux annexes

- Legende**
- ▬ Sodium (~2200K)
 - ▬ Iodure métallique (~2800K)
 - ▬ Tubes FL (~3000K)
 - ▬ LED (~4000K) sans abaissement
 - ▬ LED (~4000K) avec abaissement

Remarque: Sodium (~2200K) avec RA de ~20, LED abaissement 22/23h - 05h à 50%

Sources et gestion éclairage public	
N°Projet : 140101022	Date : 24/01/2022
Version : v1	Commune : Lonay
Village / quartier : toute la commune	
THOL CONCEPT <small>CONCEPTION DES LUMIÈRES ET DES SYSTÈMES</small>	Thol Concept Sàrl Chemin du Pra 3 1845 Altorf-la-Meuse Tel 41 (0)79 647 24 00 www.thol-concept.ch info@thol-concept.ch
A3	