



## COMMUNE DE CORNAUX

### Rapport du Conseil communal au Conseil général relatif à une demande de crédit d'investissement de CHF 380'000.00 pour remplacement progressif de l'Eclairage Public (EP)

---

Monsieur le Président,  
Mesdames, Messieurs,

#### SITUATION ACTUELLE

Depuis plusieurs années, la question de l'éclairage public est une responsabilité qui incombe aux communes. Il est à signaler que pour donner suite aux modifications des lois tant européennes que suisses, les divers types d'ampoules à incandescence forte et à mercure ont été interdites et ne sont plus commercialisées et devront de fait être progressivement remplacées.

Notre commune a fait un effort constant pour améliorer la qualité des points lumineux (spectre de lumière, intensité réelle au sol) mais aussi pour l'impact financier vu les réductions de consommation des nouvelles lampes à LED. Sur ce plan, lors des travaux de la rue des Fontaines et ceux à venir à la rue du Vignoble, il est déjà prévu le remplacement des luminaires LED avec une couleur de 3000 K (blanc chaud) ceci pour diminuer au maximum l'impact sur la faune et la flore ; mais aussi pour une économie énergétique avec une programmation de l'intensité lumineuse plus faible après minuit (environ 40 %).

Lors de cette première partie de l'année 2022 le Groupe E SA, gestionnaire de notre éclairage public, nous a fait un bilan énergétique et technique du réseau d'éclairage public. Il avait pour but de définir et de proposer des solutions d'amélioration en tenant compte de différents impératifs :

- A. Réduction des consommations d'énergie,
- B. Réduction des nuisances lumineuses (la lumière est diffusée vers le ciel) et sonore car certaines anciennes lampes émettent des vibrations ;
- C. Améliorations de la qualité et de la sécurité (obligation légale de contrôle des mâts),
- D. Optimisation des coûts d'investissement et de fonctionnement,
- E. Hypothèse sur la technicité et les frais induits en cas d'extinction nocturne.

Ce rapport comporte 3 parties. Dans un premier temps, la description de l'état actuel du réseau, point de vue matériels et énergétique grâce à l'analyse des factures. Puis l'étude énergétique pour analyser le fonctionnement du réseau et enfin la proposition d'améliorations chiffrées et argumentées, avec un plan d'actions en fonction des priorités pour notre commune.

#### 1. La situation technique et financière actuelle, chiffres de base année 2020 :

- La commune est propriétaire du réseau d'éclairage public
- Exploitant concessionnaire le Groupe E SA
- Il y a 208 luminaires dans la commune de Cornaux composés de :  
61 sodium / 135 Leds / 2 lampes fluorescente / 7 inconnues ou anciennes à vapeur de mercure / 1 miroir chauffant,

- La puissance totale installée est de 12 254 KW
- Consommation d'électricité 55 261 MWh / an
- Heures de fonctionnement 4 500 h / an
- Coûts annuels Énergie éclairage environ CHF 10'000.00 / an
- Coûts de la maintenance du réseau CHF 4'176.00 / an
- Contrôle mécanique des 187mâts (>4m) CHF 2'989.00 / an (CHF 17'932.00 chaque 6 ans)

La maintenance et le contrôle mécanique des mâts doivent se faire tous les 6 ans au minimum afin de répondre aux obligations légales car tout accident qui surviendrait en cas de non-contrôle et non-conformité engagerait pleinement la commune.

De ce fait, les frais annuels de gestion, consommation et entretien de base se montent à environ CHF 16'700.00, si on y inclut le contrôle technique des mâts.

### **Explicatif technique dans le territoire c**

Il y a deux éléments dans la question de l'éclairage public :

#### A. Le premier étant au-dessus du sol :

- Les luminaires proprement dit, qui inclus le poteau métallique, la lampe avec son spectre et/ou réduction programmée de son intensité ;
- Les installations électriques de raccordement situées dans les armoires électriques de la basse tension car **à ce jour il n'y a aucun compteur pour calculer la consommation de l'EP.**

#### B. L'autre étant souterrain :

- Principalement les socles qui soutiennent les luminaires ;
- Le câblage souterrain

Il est à relever qu'il y a 5 points d'introductions pour les zones indépendantes du village.

La consommation actuelle est facturée au forfait. Elle est issue de l'extrapolation de la puissance lumineuse installée. Cette manière de procéder ne donne donc pas la réelle consommation électrique de l'éclairage public. De ce fait, la pose de compteurs serait une bien meilleure solution avec un niveau de précision qui semble de plus en plus nécessaire.

Deux armoires électriques de basse tension (voir annexes) qui alimentent la distribution de l'éclairage public sont très vétustes et nécessitent un changement qui sera utile pour les futures adaptations du réseau basse tension.

## **2. Solutions proposées**

Changement des deux armoires vétustes et installation de compteurs pour l'éclairage public. Ceci implique aussi un investissement à la charge du Groupe E SA qui sera de CHF 45'234.00.

Changement progressif des mâts et lampes en complément de ceux déjà effectués sur la commune lors des travaux de la rue des Fontaines et les prochains travaux de la rue du Vignoble. Ceci sur une période globale progressive sur 10 ans, en vue d'atteindre le remplacement total des lampes afin qu'elles soient toutes plus écologiques et économiques.

**3. Coûts** (y.c. divers et imprévus et TVA)

1. Mise en place des équipements de comptage (15 armoires)	CHF 16'500.00
2. Nouvelles armoires de distribution (2x) GC pour armoires	CHF 11'000.00
3. Remplacement progressif sur une période de 10 ans de 10 mâts / luminaires par an en plus des changements courants	<u>CHF 352'500.00</u>
<b>TOTAL TTC :</b>	<b>CHF 380'000.00</b>

**CONCLUSION**

Le Conseil communal vous propose de bien vouloir permettre un changement progressif des luminaires dans la commune en tenant compte des priorités techniques, de la vétusté de certaines lampes et mâts, tout comme une remise à niveau des connectiques et câblage dans les armoires électriques actuelles avec la mise en place de compteurs qui donneront une précision sur la consommation électrique de l'éclairage public.

Au vu de ce qui précède, nous vous demandons, Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs, de bien vouloir prendre en considération le présent rapport et d'adopter le projet d'arrêté que nous vous proposons ci-après.

Cornaux, le 21 février 2022

C O N S E I L C O M M U N A L



REPUBLIQUE ET CANTON DE NEUCHÂTEL

**COMMUNE DE CORNAUX**

---

**ARRETE****Relatif à une demande de crédit d'investissement de CHF380'000.00 pour le remplacement progressif de l'Eclairage Public (EP)**

---

du 14 mars 2022

**Le Conseil général**

Vu la loi sur les Communes, du 21 décembre 1964,  
Vu le rapport du Conseil communal, du 21 février 2022,  
Entendu le rapport de la Commission financière,  
Entendu le rapport de la Commission des SI-TP  
Sur la proposition du Conseil communal,

**a r r ê t e :**

**Article premier –** Un crédit d'investissement de **CHF 380'000.00** est accordé au Conseil communal pour le remplacement progressif de l'Eclairage Public (EP).

**Art. 2.** – La dépense, après déduction des subventions, sera portée au compte des investissements et amortie au taux de 5% l'an à charge du chapitre 61500 « Routes communales ».

**Art. 3.** – Le Conseil communal est autorisé à conclure l'emprunt nécessaire au financement dudit crédit.

**Art. 4.** – Le Conseil communal est chargé de l'exécution du présent arrêté, à l'expiration du délai référendaire.

**AU NOM DU CONSEIL GENERAL**

Le président,

La secrétaire,

Cédric Divernois

Helena Houttuin