

Message N° 2022/34 du Conseil communal au Conseil général
du 13 décembre 2022

Crédit-cadre - Assainissement global de l'éclairage public des routes communales

Le Conseil communal a l'honneur de soumettre pour approbation au Conseil général le Message N° 2022/34 relatif au crédit d'investissement cité en titre.

1. Introduction

En préambule, nous précisons que cet investissement concerne uniquement l'éclairage public des routes communales, la route cantonale dépendant du dicastère Eaux et Route cantonale.

Afin de répondre aux exigences tant fédérales, que cantonales et communales, l'assainissement général de l'éclairage public des routes communales est déjà pris en considération lors de la planification de projets. Les bases légales qui guident ces astreintes sont les suivantes :

Au niveau fédéral

La législation fédérale en vigueur définit les principes à l'art. 5 de la Loi fédérale sur l'énergie (LEne) :

- a. ***toute énergie est utilisée de manière aussi économe et efficace que possible;***
- b. *la consommation énergétique globale est couverte dans une proportion importante par des énergies renouvelables présentant un bon rapport coût-efficacité; cette proportion sera accrue de manière continue ;*
- c. *les coûts d'utilisation de l'énergie sont autant que possible couverts selon le principe de causalité.*

Au niveau cantonal

La Loi sur l'Énergie (LEn) est actuellement en cours de révision. Toutefois à l'heure d'écrire ce Message, la modification n'est pas encore ratifiée, mais cela ne saurait tarder. Le Règlement sur l'Énergie (REn) sera également reconsidéré et apportera des précisions quant à la mise en œuvre, notamment par la fixation d'un délai fixé allant, au plus tard, à fin de l'année 2028. Ci-après l'art. 5 al. 7 préconisé par la révision en cours :

Art. 5 al. 7 (modifié)

L'Etat et les communes doivent disposer d'un éclairage conforme à l'état de la technique, notamment en termes de consommation d'énergie et de pollution lumineuse, et l'exploiter de manière efficace en pratiquant l'extinction nocturne complète ou dynamique dans les zones et durant les horaires qui s'y prêtent.

Par ailleurs, le « *Rapport 2015-2020 de la Stratégie énergétique de l'Etat de Fribourg* » relève l'obligation faite aux collectivités publiques d'assainir leurs éclairages publics. Cette charge fut introduite en 2013 avec la révision de la loi sur l'énergie. Précisons toutefois que le précédent Rapport sur la stratégie énergétique de 2009 faisait déjà référence à l'assainissement de l'éclairage public.



Selon les données relevées dans ce rapport, il est estimé qu'en 2019, plus de 70 % de l'éclairage public du canton a été assaini et remplacé par un éclairage à LED. Partant, la diminution de la consommation d'électricité varie entre 50 % et 80 % là où les travaux ont été réalisés. Il est également précisé que dans la majeure partie des cas, les communes ont généralement établi un plan d'investissement sur plusieurs années afin d'assumer cette dépense.

L'annexe 1 du rapport 2015-2020 récapitule les mesures planifiées à horizon 2030, notamment l'exemplarité des communes à qui il est demandé de mettre tout en œuvre afin de réduire les consommations d'énergie de manière efficiente et rationnelle. L'objectif est clair : économiser 350 GWh d'ici 2030.

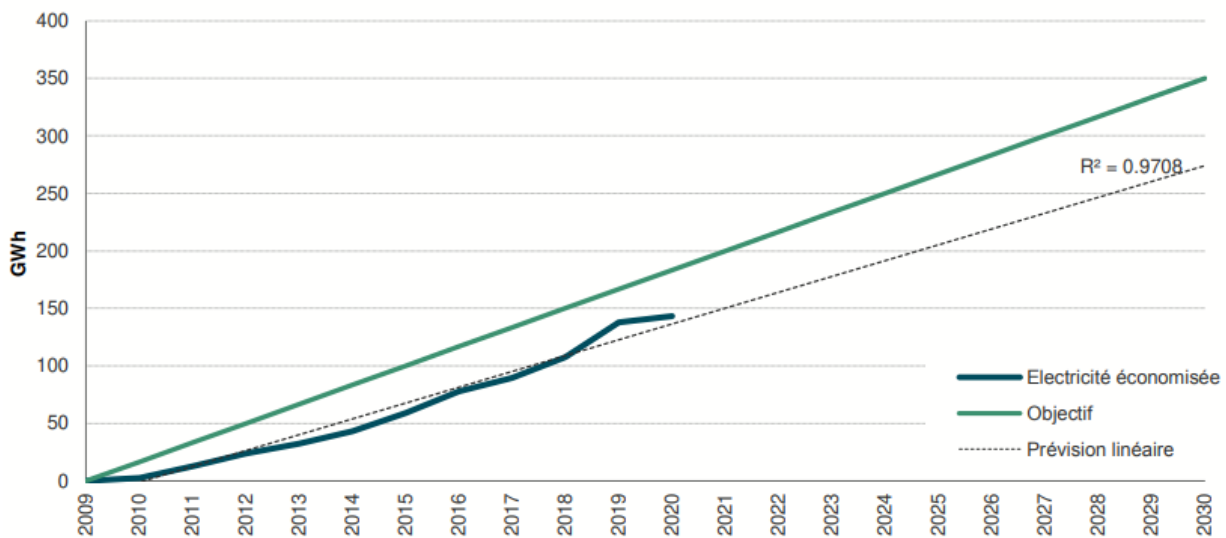
Exemplarité des collectivités publiques

- Optimisation de l'exploitation des bâtiments publics
- Label « Cité de l'énergie » pour les communes
- Assainissement de l'éclairage public

- Plan relance et LEn, réalisée en août 2013
- Plan de relance et REn mars 2010
- Programme d'encouragement en cours, révision LEn en août 2013

Économiser 350 GWh d'électricité d'ici 2030

APPRÉCIATION :



Source : https://www.fr.ch/sites/default/files/2022-02/rapport-20152020--strategie-energetique_0.pdf

Au niveau communal

Notre Plan Communal des Energies (PCE), édité en 2017, inscrit aussi l'assainissement de l'éclairage public dans son plan d'action à horizon 2030. Pour rappel, le PCE fait partie des documents contraignants du dossier de la Révision générale du Plan d'aménagement local (PAL). Ci-après l'extrait concernant l'éclairage public en général :



Eclairage publique	Assainir tout l'éclairage publique	> Finaliser l'assainissement, débuté en 2011, au gré des rénovations						
		Réalisation						
Actions		2017	2018	2019	2020	2021	2022	-> 2030
> Finaliser l'assainissement de l'éclairage publique débuté en 2011								

Pour atteindre ces économies additionnelles, le PCE préconise l'ajout de dispositifs permettant de réduire les consommations d'énergie, ce qui implique le renouvellement de notre parc de luminaires avec de l'éclairage dit « intelligent » avec tête LED. Pour atteindre un assainissement complet de l'éclairage public communal, le PCE a estimé un échelonnement sur 10 à 15 ans au maximum. Relevons que PCE tient également compte de l'assainissement de la route cantonale.

2. Planification de l'assainissement de l'éclairage public communal

Situation géopolitique actuelle

Aux bases légales contraignantes ci-dessus décrites, s'ajoute la situation géopolitique actuelle qui joue les influenceurs en contraignant les privés comme les acteurs de l'économie et les collectivités publiques, à repenser les modes de consommation d'énergie sous toutes ses formes dans le but d'éviter les risques de coupures d'énergie présagées dans un futur proche, voire à plus long terme.

Notre parc de luminaires à ce jour

La commune n'a pas attendu la crise actuelle pour être proactive en matière d'économie ou d'efficacité énergétique et les changements opérés sur l'éclairage public communal sont déjà visibles.

En effet, lors de la réfection des routes du Marchet (partiellement), l'Allée des Cheminots, la Route du Nierlet et l'Allée Jean-Tinguely, un éclairage intelligent avec programmation sur luminaire, s'intensifiant au passage des promeneurs et diminuant après leur passage et équipés de tête LED, a été installé.

Depuis 2020, des technologies plus performantes ont été implantées sur les derniers luminaires installés permettant, en plus des atouts précités, la télégestion et la programmation à distance. Ceci augmente les économies d'énergie et assure notre autonomie de gestion puisque chaque luminaire peut être individuellement abaissé en intensité lumineuse et/ou complètement éteint dans les plages horaires de notre choix. Les espaces suivants sont déjà équipés avec ce système :

- La Promenade Verdandi, le Parc du Clédard et les 4 premiers luminaires de la route des Simon depuis l'intersection de la route cantonale.

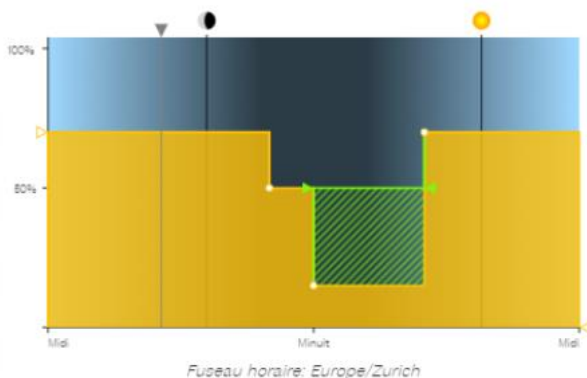


Luminaire PIANO-modèle de luminaire intelligent installé sur les routes communales

Source de l'image : Schröder



Ci-après, un exemple de programmation nocturne (les 4 luminaires de la route des Simon) :



Plan d'action communal

En ce début d'automne 2022, en lien avec la crise énergétique que nous vivons, le Conseil communal a adopté un plan d'action dont une partie importante impacte l'éclairage public des routes communales et voies de mobilité douce.

Extrait du plan d'actions communal

Eclairage et Eclairage public	
Quoi	Mesures recommandées
Mobilité douce	Éteindre de 23h30 à 5h30 les passages à mobilité douce : Promenades et Place du Clédard, la Promenade de Verdandi, l'Allée des Cheminots, la Promenade de l'Incitation. Élargir l'horaire d'extinction de l'éclairage du parc du Clédard de 21h à 6h (où cela ne met pas en péril la sécurité des usagers/ères). Cet espace est déjà équipé avec une télégestion qui ne s'allume qu'au passage des promeneurs.
Routes communales	L'éclairage public sur les routes communales sera coupé de 23h30 à 5h30, à l'exception des quartiers raccordés à un giratoire ou passages piétons de la Route cantonale ainsi que là où il n'est techniquement pas possible d'éteindre l'éclairage à cause de raccordements.

La mise en place de ces mesures d'économie d'énergie a mis en exergue l'état actuel de notre parc de luminaires et de leurs raccordements au réseau. Celui-ci n'est pas optimisé et ne permet pas de flexibilité pour gérer de manière autonome - et sans frais - ces anciens luminaires.

En effet, dépourvus de la technologie adéquate, une majorité des luminaires existants ne sont pas « modulables ». Partant, il n'est pas possible de les éteindre, de réduire leur intensité, de les programmer et in fine, de faire des économies de consommations afin d'atteindre l'efficacité énergétique exigée par l'art. 5 al.7 LEn.



3. Demande de crédit et financement

Après réflexion sur la planification des investissements découlant des bases légales et de l'actualité énergétique citées préalablement, la commune doit prévoir le remplacement des anciens luminaires par des têtes de luminaires du même type que ceux dernièrement installés (LED, détection, télégestion). Ceci permettra :

- de répondre aux bases légales en matière d'énergie
- une substantielle économie d'énergie et de coûts pouvant aller jusqu'à 70%
- une maîtrise et une autonomie de gestion de l'éclairage public communal (télégestion, réglage de l'intensité lumineuse selon plages horaires définies, extinction, etc.)

L'assainissement de l'éclairage public des routes communales - qui compte 228 têtes luminaires à remplacer - ne peut se faire en une seule intervention. Ainsi, le Conseil communal propose de lui octroyer, pour des raisons d'efficacité administrative et opérationnelle, un crédit global de CHF 360'000.00 pour l'ensemble de l'assainissement de l'éclairage public des routes communales. Ce montant sera subdivisé et échelonné sur 6 ans pour la réalisation des travaux par secteurs.

Ce crédit d'investissement sera financé par les liquidités communales.

Frais financiers du crédit :				
Perte d'intérêts sur capitaux utilisés	360'000.00	0.10%	+	360.00
Amortissement annuel comptable PA	360'000.00	5.00%	+	18'000.00
Frais d'exploitation annuels estimés	360'000.00	1.00%	+	3'600.00
Total des frais financiers				21'960.00

4. Conclusion

Fort des arguments qui précèdent, le Conseil communal invite le Conseil général à approuver ce crédit d'investissement pour l'assainissement de l'éclairage public des routes communales afin que notre réseau de luminaires réponde aux obligations impactant les collectivités, accentuées par l'actualité incitant fortement l'économie d'énergie sous toutes ses formes. Il sollicite votre autorisation pour l'engagement de ce crédit d'investissement.

Message validé par le Conseil communal lors de sa séance du lundi 7 novembre 2022.

Le Conseil communal