



Éclairage public : Du projet à la maintenance.

Dans le cadre d'une compétence optionnelle, le SIEL assure les travaux neufs, la maintenance et le contrôle des factures d'énergie liées à l'éclairage public pour les collectivités. Environ 300 communes et intercommunalités de la Loire ont confié cette mission au syndicat.

90% des communes et groupements de communes de la Loire ont transféré leur patrimoine d'éclairage public au SIEL. Cette action s'inscrit dans le cadre de la compétence optionnelle «Travaux et maintenance de l'éclairage public».

C'est donc le SIEL qui assure la maîtrise d'ouvrage des nouveaux équipements et qui gère la maintenance avec des entreprises spécialisées. Pour les collectivités, ce fonctionnement permet de bénéficier d'un interlocuteur unique dans le cadre d'une action départementale homogène.

Grâce à cette solidarité territoriale, le SIEL mutualise des moyens, apporte son concours financier et offre le même service à toutes les communes de la Loire.

Celles-ci peuvent en outre choisir les équipements qu'elles souhaitent (design, budget, etc...) tout en bénéficiant de l'expertise technique et du suivi de chantier par le SIEL.

Les travaux de mise en place d'éclairage public peuvent être coordonnés avec des opérations de dissimulation de réseaux secs effectués par le SIEL ou encore avec des travaux d'assainissement. L'expérience du SIEL et son action de proximité permettent de bénéficier d'offres raisonnées dans le cadre de marchés publics.

Le syndicat négocie l'achat groupé d'électricité pour l'alimentation de l'éclairage public et contrôle la facturation aux collectivités.

Le SIEL collecte aussi les certificats d'économie d'énergie qui sont utilisés pour soutenir financièrement les projets qui lui sont confiés.

Avec le SIEL, chaque territoire dispose d'interlocuteurs spécialisés pour le suivi et la coordination des projets d'éclairage public et la facturation d'énergie.



#Qu'est-ce que l'éclairage public ?

L'éclairage public représente en moyenne 40 % de la facture électrique d'une commune et près de 20 % de sa dépense globale en énergie.

La Loire compte environ 120 000 points lumineux pour une émission annuelle de près de 8 000 tonnes de CO₂.

Une commune dépense en moyenne 90 kWh par an et par habitant, soit 7 euros, pour ses besoins en éclairage public

(source ADEME).

Gestionnaire de 80 000 points lumineux pour le compte d'environ 300 collectivités du département, le SIEL met tout en oeuvre pour favoriser un éclairage performant, respectueux de l'environnement et **moins consommateur d'énergie.**

Un **bon éclairage** est nécessaire pour la sécurité et le confort des usagers de

l'espace public.

Il convient donc de trouver l'harmonie entre efficacité énergétique et besoin en lumière, on parle d'efficacité de l'éclairage.

Avec le programme «C'est clair !», le SIEL engage une action territoriale homogène à destination de l'ensemble des collectivités du département de la Loire.



Eclairage de voies de circulation



Eclairage de lotissements, places, parkings, voies piétonnes.



Eclairage de terrains de sports



Mise en valeur de bâtiments publics, mise en valeur du patrimoine

LE SIEL S'ENGAGE POUR UN ÉCLAIRAGE

c'est clair !

Le programme du SIEL pour la performance de l'éclairage public dans la Loire



Des investissements réfléchis

Grâce aux préconisations du SIEL et au suivi des dossiers de travaux par des professionnels spécialisés.

Un geste pour le climat

En optant pour des équipements et des fonctionnements économes en énergie. En sensibilisant les habitants aux enjeux énergétiques grâce aux choix effectués. La compacticité (moins de matière) et la recyclabilité des nouveaux luminaires sont aussi des atouts pour l'environnement.

La maintenance préventive

Pour limiter les pannes, offrir une lumière suffisante et de qualité, garantir la sécurité dans les espaces publics.

Un renouvellement juste

Qui permet d'installer des appareils performants, économes et plus compacts tout en étant compétitifs.

Des charges d'éclairage réduites

En éclairant «juste», en analysant les consommations, en utilisant des techniques éprouvées (réducteur de puissance à certaines heures de la nuit, horloge astronomique, ballasts électroniques, éclairage avec des leds, coupure nocturne, etc...).

Un département attractif et valorisé

Avec la mise en lumière des éléments architecturaux et la dissimulation des réseaux d'alimentation en électricité.



Des leds adaptées à toutes les situations

Plusieurs dizaines de communes de la Loire sont aujourd'hui équipées d'un éclairage public avec des leds.

Le syndicat assure une veille sur ces technologies qui évoluent rapidement. A l'origine réservées à la mise en lumière, elles sont aujourd'hui adaptées à l'éclairage des voies de circulation. Elles consomment peu d'énergie et nécessitent moins d'interventions. Il est préférable d'opter pour des plateaux leds facilement interchangeables.

Les leds s'éclairent instantanément ce qui permet de les utiliser avec un détecteur de présence. Elles se comportent parfaitement avec un variateur de puissance.



Encore 18 % du parc d'éclairage public de la Loire est à renouveler. Il s'agit notamment des ballons fluorescents (vapeur de mercure) qui devront disparaître avant 2015 suivant les orientations du Grenelle de l'Environnement. Certains types de lanternes sont aussi peu performants et il est

préférable de changer l'intégralité de l'équipement plutôt que de mettre une «bonne ampoule» dans un vieil émetteur.

Le SIEL agit notamment pour la suppression des «boules» d'éclairage, très présentes dans certains lotissements et qui éclairent plus le ciel que leur cible...

Éclairage d'un lotissement, équivalences moyennes :

Lampe à Vapeur de Mercure (ballon fluo) = 125 Watts

Lampe Sodium Haute Pression = 70 Watts

Lampe Iodure Céramique (Cosmo White) = 45 Watts

Lampe à leds = 30 Watts

E PERFORMANT

Une action homogène dans la Loire

Avec l'action territoriale portée par le SIEL pour ses adhérents.

Avec la mise en place d'une «charte lumière», fil conducteur de l'action éclairage du SIEL auprès des collectivités.

La nuit préservée, la vie préservée

En choisissant des réflecteurs adaptés, en remplaçant les anciens appareils, en adaptant les puissances d'éclairage, en conservant des espaces non éclairés pour la vie nocturne.



L'extinction de l'éclairage public

L'extinction de l'éclairage public, une partie de la nuit, est une des solutions pour réduire la consommation d'électricité de l'éclairage public.

Plus d'un tiers des communes de la Loire, notamment rurales, ont mis en place cette gestion de l'éclairage en lien avec le SIEL. Cette coupure peut concerner l'ensemble de la commune ou un quartier en particulier.

Le syndicat organise la mise en place d'une horloge astronomique afin de programmer l'extinction. Enfin, il est obligatoire pour la collectivité de mettre en place des actions d'informations préalables et permanentes pour les usagers de la route.

L'extinction contribue à démontrer la démarche de développement durable d'une collectivité. **Toutefois, il est avant tout nécessaire de renouveler les lampes anciennes pour faire d'importantes économies d'énergie et réduire le coût de l'abonnement basé sur la puissance souscrite.**

L'arrivée de la led peut permettre le même niveau d'économie d'énergie mais en conservant le service rendu aux usagers.



TABLEAU COMPARATIF DE DIFFÉRENTES SOLUTIONS POSSIBLES POUR LA GESTION ÉCONOME DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC

	Coût annuel de fonctionnement par type de lanterne pour un même éclairage		
	Ballon Fluorescent de 125 Watts (ancienne génération)	Lampe Sodium Haute Pression de 70 Watts (éclairage récent)	Lampe à leds de 30 Watts
Éclairage toute la nuit soit 4 100 heures par an	74,76€	39,68 €	27,41 €
Réduction de puissance une partie de la nuit (30% durant 7 heures)	67,59 €	35,67 €	25,69 €
Extinction une partie de la nuit (6h) soit 1 910 heures de fonctionnement par an	54,28 €	28,21 €	22,5 €
Pas d'éclairage car besoin nul (changement d'affectation de voie, suppression d'équipements)	0,00 €	0,00 €	0,00 €

Base de calcul (tarifs 2014):

4 100 heures d'éclairage par an , puissance souscrite (abonnement) : 182,13€/kVA

Coût de consommation : 0.0748€/kWh

A NOTER : la différence de coût de fonctionnement entre une lampe Ballon Fluo de 125 W et une lampe à led est supérieure au coût de la maintenance annuelle.

#Connaître pour mieux agir avec EP center

Les adhérents du SIEL peuvent suivre l'évolution de leur parc d'éclairage public et signaler un besoin de maintenance avec un **outil cartographique accessible sur Internet**.

Chaque collectivité ayant transféré la maintenance de son éclairage public au SIEL peut se rendre sur une plate-forme dédiée à son propre éclairage.

Grâce à des cartes et à des tableurs, il est possible d'avoir une connaissance exhaustive des points d'éclairage, du type de lampe et ainsi programmer efficacement la maintenance et le remplacement.

L'outil permet d'associer une photo pour chaque armoire de commande.

Lorsqu'il survient une panne, l'utilisateur (agent ou élu d'une collectivité) peut signaler le lampadaire concerné et un message est automatiquement envoyé à l'entre-

prise de maintenance.

Toutes les interventions des entreprises de maintenance ou de travaux sont répertoriées en temps réel.



Syndicat Intercommunal d'Énergies du département de la Loire

www.siel42.fr

Cellule Éclairage Public Service Electrification, Eclairage et Communications Electroniques

SIEL – 4 av. Albert Raimond
CS 80019

42271 Saint-Priest-en-Jarez Cedex

Tél. 04 77 43 89 16 - Fax. 04 77 43 53 99

E-mail : siel@siel42.fr

Le SIEL est un Établissement Public de Coopération Intercommunale qui regroupe les 327 communes de la Loire, 37 structures intercommunales et le Conseil général. Ces collectivités confient au SIEL la gestion des réseaux de distribution électriques et gaziers communaux.

Parallèlement, le SIEL conduit pour ses adhérents des projets de dissimulation des réseaux, d'électrification, d'éclairage public, de Très Haut Débit, de gestion de l'énergie dans les bâtiments publics et assure le développement des énergies renouvelables.

