

ÉCLAIRER JUSTE

L'ENGAGEMENT POLITIQUE DE TE63 POUR L'ÉCLAIRAGE PUBLIC



Directeur de la publication
Sébastien GOUTTEBEL
Rédaction et mise en page
Lucie AUCOUTURIER
Tirage : 560 exemplaires
Impression : Imprimerie PORÇU

ÉCLAIRAGE PUBLIC

JUIN 2024

 **territoire
d'énergie**
PUY-DE-DÔME

ENGAGEMENT POLITIQUE

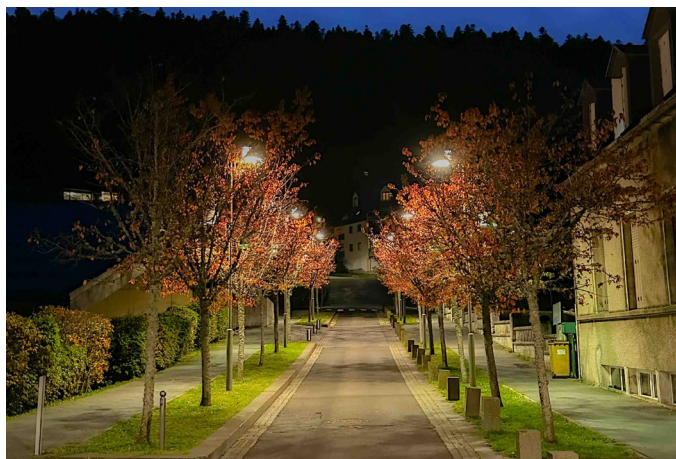
ÉCLAIRAGE PUBLIC

Au cours des dernières décennies, l'éclairage public a connu un développement significatif, avec des enjeux portant notamment sur la mobilité et la mise en valeur des espaces publics.

Cependant, cela a engendré de lourdes conséquences sur la consommation d'énergie et les budgets des collectivités, accentuées par une augmentation significative du prix de l'électricité depuis le début de l'année 2022. La performance énergétique est ainsi devenue une des principales préoccupations des collectivités.

Par ailleurs, l'éclairage public, lorsqu'il n'est pas adapté aux lieux et aux besoins, contribue à la pollution lumineuse nocturne et perturbe les cycles biologiques des organismes vivants (humains, animaux et végétaux).

Face à ce contexte, la maîtrise et la gestion de l'éclairage public est impérative.



Élaborée par les élus et les techniciens de Territoire d'Énergie Puy-de-Dôme, la **stratégie «Éclairer Juste»** définit l'engagement politique du syndicat en matière d'Éclairage Public. Elle s'accompagne d'un ensemble de recommandations visant à réduire les consommations, tout en préservant l'environnement. Ses objectifs sont clairs :

Sobriété

Questionner la nécessité, la manière d'éclairer et envisager l'extinction ou l'abaissement.

Efficacité

Éclairer de manière plus efficace grâce à la qualité du matériel tout en consommant moins.

Sécurité

Assurer un éclairage adéquat, au bon endroit, avec des équipements respectant les réglementations et prenant en compte les normes.

Différenciation

Adapter le projet aux besoins du territoire, à travers un échange avec les communes, et dans le respect du pouvoir de police du Maire.

La finalité n'est plus simplement d'éclairer, mais

d'Éclairer Juste

Les pages qui suivent décrivent l'engagement du syndicat et de ses équipes et s'appliquent aux entreprises qui travaillent pour son compte.

SOBRIÉTÉ

...S'INTERROGER SUR LE BESOIN D'ÉCLAIRER.....

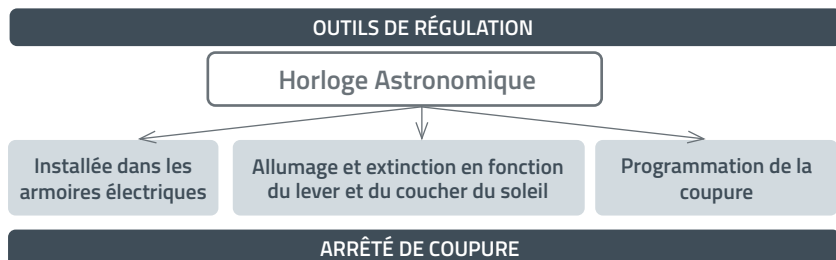
Le choix d'éclairer est évalué en se basant sur des informations relatives à la sécurité, aux nuisances, à l'environnement ainsi qu'aux demandes des habitants. **Lorsque l'éclairage n'est pas nécessaire, il est possible d'envisager la dépose de certains points lumineux.** Lorsqu'il s'avère nécessaire, il convient de préciser les plages horaires et les niveaux d'éclairement au regard des besoins réels.

L'ENGAGEMENT DE TE63 → Étudier systématiquement la possibilité de réduire les zones éclairées.

EXTINCTION NOCTURNE - ABAISSEMENT

L'extinction et/ou l'abaissement de l'éclairage public doivent être envisagés afin de réduire l'impact environnemental, les consommations et les dépenses publiques associées.

EXTINCTION NOCTURNE



Pour toute nouvelle coupure ou toute modification d'horaires :
→ **Arrêté municipal OBLIGATOIRE** (affiché en mairie et transmis à TE63).
Celui-ci doit contenir les informations suivantes :



Un modèle d'arrêté de coupure est disponible sur votre espace adhérent.

ABAISSEMENT DE PUISSANCE

Adapté aux lieux où il est nécessaire d'éclairer (zones urbaines)

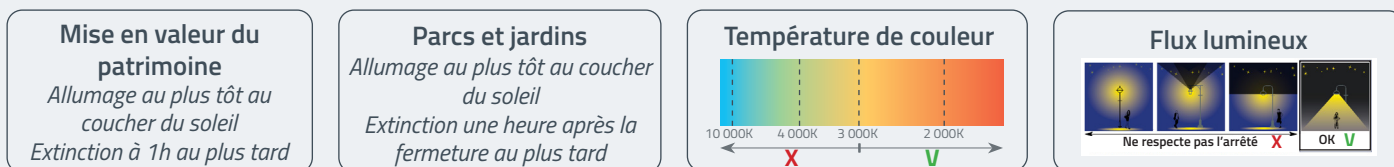
Peut être utilisé en complément de l'extinction sous conditions technologiques

PROGRAMMATION DE PALIERS D'ABAISSEMENT

Toutes les lanternes LED installées par TE63 sont équipées de dispositifs (appelés drivers) permettant la programmation de paliers d'abaissement de 0 à 100%.

ARRETE DU 27 DÉCEMBRE 2018 - NUISANCES LUMINEUSES

L'arrêté définit les modalités d'extinction des différents éclairages extérieurs ainsi que les critères de qualité sur les éclairages rénovés ou neufs, afin de réduire les nuisances lumineuses.



ILLUMINATIONS FESTIVES & MISES EN VALEUR

Les illuminations festives et les mises en valeur de patrimoines communaux permettent de favoriser l'attractivité du territoire mais ils représentent des postes coûteux pour les collectivités. Là aussi, il est important de prendre en compte les normes et respecter les réglementations en vigueur.

LES PRÉCONISATIONS DE TE63

- **Mettre en pratique l'extinction de l'éclairage public.** Si ce n'est pas possible ou pas souhaité, TE63 proposera la mise en place de l'abaissement et se conformera toujours au choix du maire, en respect de son pouvoir de police.
- **S'interroger sur le besoin d'éclairer** - Réduire, lorsqu'il est possible, les zones éclairées (Dans la rue, pour les fêtes, pour mettre en valeur un bâtiment,...)
- **Respecter les réglementations** - Flux lumineux, extinction des mises en valeur, température de couleur.
- **Réduire les températures de couleur** - TE63 privilégiera une température de couleur de 3 000K sur l'ensemble des communes du département et 2 700K sur les communes étant sur le territoire des parcs naturels régionaux du département.

LE CHOIX DE TE63

Dans un souci de sobriété et de maîtrise des dépenses, **à partir de Juin 2024, TE63** modifie les modalités financières liées aux illuminations festives :

- Achat de nouveaux motifs d'illuminations festives **100% à la charge de la collectivité**
- Mise en valeur et maintenance des illuminations festives **Diminution de la participation de TE63**



ZOOM SUR LA FACTURATION

Si les points de livraison sont équipés d'un **compteur Linky**, la baisse de consommation sera **automatiquement prise en compte**.

S'il n'y a **pas de compteur** (forfait), la collectivité **peut bénéficier d'un demi-forfait, en justifiant d'un minimum de 5h de coupure par nuit**. Elle doit contacter son fournisseur d'énergie et lui **demandeur une régularisation en fournissant l'arrêté de coupure**.

SÉCURITÉ

Que ce soit pour assurer la sécurité des usagers, de l'exploitant ainsi que des biens, chaque installation doit prendre en compte les normes et respecter les réglementations en vigueur.

.....INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES EXTÉRIEURES.....

NORMES NF C17-200 & NF C14-100

La norme C17-200 s'applique au domaine de l'éclairage public dans le cas de travaux neufs ou de rénovations des installations existantes. Chaque installation d'éclairage public est reliée à une armoire électrique. Installées sur le domaine public, à raison d'une par poste de transformation (quartier ou village), les armoires électriques occupent 3 fonctions :

Partie exploitée par le gestionnaire du réseau - ENEDIS

Partie exploitée par le syndicat (TE63)

Raccordement au réseau et contrôle

Contient le Coupe-Circuit Principal Individuel (CCPI), compteur Linky et le disjoncteur (appelé AGCP)

Doit respecter la norme NF C14-100

Protections électriques

Protection des personnes contre les contacts électriques (directs ou indirects)

Protection des biens contre les surcharges, courts-circuits, chutes de tension et surtensions

Doit respecter la norme NF C17-200

Pilotage du fonctionnement

Programmations (extinction, abaissement)
Détection de présence



La mise en conformité est un préalable obligatoire à tout travaux de rénovation.

La première action réside dans la présence obligatoire d'une séparation physique entre le matériel du gestionnaire de réseau et l'exploitant de l'éclairage public. La seconde action traite des vérifications des protections des biens et des personnes.

Le syndicat fera une proposition financière à la collectivité pour la mise en conformité de l'armoire électrique concernée, dès que nécessaire.

.....RÉFORME ANTI-ENDOMMAGEMENT DES RÉSEAUX.....

Décret 2011-1241 du 5 octobre 2011

Déclarer et géoréférencer les réseaux d'éclairage public est une responsabilité des collectivités. Tous les plans d'ouvrages souterrains sensibles pour la sécurité fournis au guichet DT/DICT doivent être géoréférencés de classe A (incertitude $\leq 40\text{cm}$), au plus tard le 1^{er} janvier 2020 pour les zones urbaines et le 1^{er} janvier 2026 sur l'ensemble du territoire.

DT

Déclaration de projets de Travaux

Vérifie la compatibilité du projet avec les réseaux existants

DICT

Déclaration d'Intention de Commencement des Travaux

Indique aux exploitants des réseaux la localisation précise des travaux et permet aux exécutants des travaux d'obtenir la localisation des réseaux

Aujourd'hui, la prestation est réalisée coup par coup et en fonction des demandes de DT-DICT.

Une démarche globale départementale sera lancée dès 2025 sur 5 années pour mettre les réseaux d'Éclairage Public en conformité avec le décret.

.....PHOTOMÉTRIE *.....

NORME NF EN-13201

Cette norme fixe, pour tous les types de voies, les performances minimales à maintenir pour « voir et être vu » en toutes circonstances et ainsi garantir la sécurité des usagers. D'application volontaire, elle sert de référentiel aux études de projets d'Éclairage Public. Selon le type de voie, l'environnement lumineux et la vitesse des usagers, des objectifs minimaux à atteindre sont définis :

Niveau d'éclairage

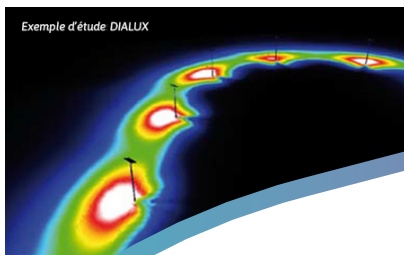
Limitation de l'éblouissement

Uniformité d'éclairage

Éclairage des abords limité

Pour chaque projet d'éclairage public, une étude photométrique est réalisée afin d'appliquer sur les territoires les préconisations de la norme. Cette étude est accessible, sur demande, auprès des services de TE63.

*Photométrie : Art de mesurer le rayonnement lumineux tel qu'il est perçu par l'oeil humain.



ZOOM SUR LE POUVOIR DE POLICE DU MAIRE

Le fonctionnement de l'Éclairage Public fait partie des **champs d'intervention du pouvoir de police du maire.**

Aucune disposition n'impose au maire d'éclairer totalement ou partiellement une commune.

Si le maire décide d'éclairer sa commune, il doit **prendre en compte les normes, respecter les réglementations en vigueur** et **assurer la maintenance des installations.**

L'ENGAGEMENT DE TE63

Territoire d'Énergie Puy-de-Dôme s'engage à accompagner les collectivités en matière de mise en conformité et sécurité et à les sensibiliser au respect des normes.

EFFICACITÉ

CONNAISSANCE DU PATRIMOINE

TE63 met à disposition des collectivités, un système d'information géographique (SIG) qui permet de :

Visualiser et analyser son parc d'éclairage public

Signaler les pannes et les accidents

Suivre en temps réel les interventions de dépannage

Accéder à l'historique de chaque point lumineux

RÉNOVATION DU PARC D'ÉCLAIRAGE PUBLIC

La rénovation de l'Éclairage Public a plusieurs objectifs :

- Améliorer la qualité de la lumière : uniformité, température de couleur, etc...
- Optimiser l'efficacité énergétique du parc pour réaliser des économies d'énergie
- Mettre aux normes les installations afin de suivre les réglementations en vigueur
- Réduire les coûts d'entretien

Afin d'accompagner les collectivités dans la rénovation de leur parc d'Éclairage Public, **TE63 a défini une liste d'actions classées par priorité :**

Priorité 1

- Mise aux normes des armoires électriques
- Rénovation des foyers lumineux vétustes

Priorité 2

- Remplacement du matériel obsolète (lanternes à capots plastiques)

Priorité 3 :

- Économies d'énergie : conversion des lampes à décharge en LED (kit rétrofit ou rénovation complète)

MAINTENANCE DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC

MAINTENANCE PRÉVENTIVE

Objectif : Garantir le plus longtemps possible un éclairage de qualité et des consommations limitées.

- Entretien du parc (mécanique, électrique, photométrie)
- Campagne de remplacements des foyers lumineux
- Entretien des armoires électriques
- Nettoyage des foyers lumineux

MAINTENANCE CURATIVE

Objectif : Réparer l'installation défectueuse ou dépanner provisoirement dans l'attente d'une réparation définitive.

Afin d'assurer un suivi des interventions sur l'ensemble du parc d'Éclairage Public, **toute panne doit impérativement être déclarée sur le SIG.**

LA PRÉCONISATION DE TE63

Souscrire à la maintenance préventive - Afin de réduire les pannes et de maintenir un niveau de performance optimal.



ZOOM SUR L'AMPOULE LED

- Solution pérenne à la fin de commercialisation des sources Sodium Haute Pression (Directive européenne 2011/65/UE du 8 juin 2011), présentes majoritairement sur le parc d'éclairage public du département.
- Installation facile lors de l'entretien systématique
- Économie d'énergie d'environ 40%
- Coût intégré dans l'appel à cotisation

PILOTAGE INTELLIGENT DU PARC D'ÉCLAIRAGE PUBLIC

Avec un pilotage intelligent de l'éclairage public, l'énergie est consommée au plus juste du besoin. Plusieurs solutions existent et permettent de réduire la consommation :

Horloge astronomique

Abaissement

Commande à distance

Détection de présence
avec abaissement ou allumage/extinction

LES ENGAGEMENTS DE TE63

- Étudier l'ensemble des solutions de conversion au LED (ampoules LED, kits rétrofits, rénovation complète) et orienter les collectivités vers la solution au coût global le plus compétitif sur la durée de vie du matériel.
- Proposer la possibilité d'étudier la mise en place de pilotage intelligent du parc d'Éclairage Public lors de chaque projet (neuf ou rénovation).

EXEMPLE DE PILOTAGE DE L'ÉCLAIRAGE SPORTIF

Pour l'éclairage des équipements sportifs, des systèmes de régulation par l'utilisateur (minuteurs, systèmes à jetons,...) sont recommandés. La rénovation en LED des espaces sportifs permet la mise en place de plusieurs niveaux d'éclairage, par exemple : entretien (40% - 200 lux), entraînement (70% - 350 lux), compétitions (100% - 500 lux). **TE63 s'engage à concevoir des projets qui permettent la sobriété et le respect des exigences des compétitions sportives.**

DIFFÉRENCIATION

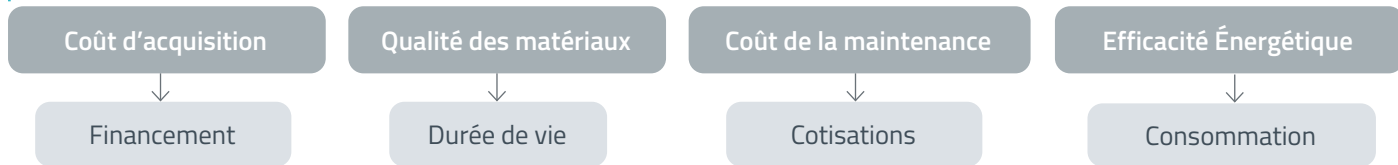
...ADAPTER L'ÉCLAIRAGE PUBLIC AUX BESOINS

Éclairer un secteur nécessite de se poser la question de l'usage des lieux. Appliquer une gestion différenciée, selon les besoins permet de garantir un service cohérent tout en maîtrisant le budget.

.....CHOIX DU MATÉRIEL

Le choix du matériel est une étape importante dans la conception d'un projet d'éclairage public. Afin de maîtriser le budget, le choix s'orientera vers le matériel au coût global le plus compétitif.

COÛT GLOBAL



Le respect des différentes réglementations concernant l'éclairage public **oblige nos fabricants et nos entreprises, à proposer des solutions respectant les critères de biodiversité, de sécurité routière et de pollution lumineuse.**

INFO

Dans le marché de travaux entre TE63 et les entreprises exécutantes, un bordereau des prix unitaires répertorie les tarifs des articles les plus utilisés. Des articles «hors bordereau» peuvent être commandés selon les besoins. Leur absence du bordereau ne présume pas d'une variation de prix ou de qualité.

L'environnement du projet et les infrastructures existantes interviennent également dans le choix du matériel.

CAS DES LAMPADAIRES SOLAIRES

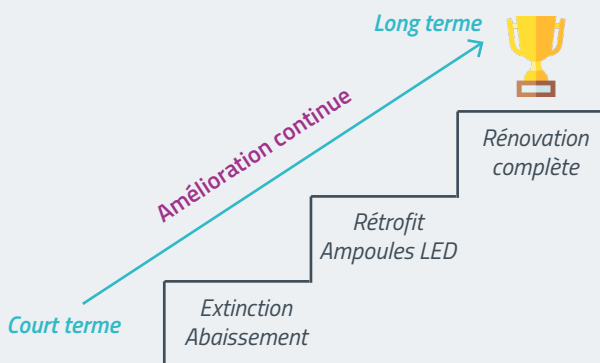
L'éclairage public solaire fonctionne de manière autonome, grâce à un panneau solaire intégré au mât. L'énergie est stockée puis restituée la nuit. Cette solution est adaptée pour éclairer les voies piétonnes, les arrêts de bus, les parkings, etc. Son adaptation dépend de la localisation du projet. Une étude est réalisée pour garantir un bénéfice économique durable.

TRAME NOIRE

Née dans le sillage de la trame verte et bleue, l'objectif de la trame noire est de protéger la biodiversité nocturne de la pollution lumineuse. Les parcs naturels régionaux du département travaillent sur l'élaboration d'une Trame Noire à l'échelle de leurs territoires.

En tant que référent technique sur ces territoires, TE63 accompagne toutes les étapes du projet.

CHOIX DU TYPE D'ACTION



L'extinction ou l'abaissement contribuent à **réaliser des économies rapidement.** Le remplacement des sources lumineuses par des ampoules LED ou des kits rétrofit permet la réalisation d'**économies significatives, sans nécessiter de lourds travaux.** La rénovation complète s'inscrit dans une perspective à long terme et englobe plusieurs défis :

- Améliorer le confort visuel
- Limiter la pollution lumineuse
- Diminuer les puissances installées
- Réaliser des économies d'énergie
- Mettre les installations aux normes
- Pérenniser les installations

Ces actions sont toutes complémentaires. Le choix de l'une d'elle dépend de la capacité d'investissement des collectivités, aidé par les analyses effectuées par TE63.

NOUVEAUX BESOINS

La rénovation du réseau d'éclairage public peut être associée à de nouveaux services :

Signalisation
routière

Gestion du
trafic

Vidéo
Surveillance

Mesure de
pollution

Wifi

Ces services contribuent à améliorer les déplacements par une mobilité intelligente et responsable, à réduire le niveau de pollution par une meilleure régulation de la circulation, à rendre l'espace public plus sûr, plus agréable, plus convivial.

L'ENGAGEMENT DE TE63

Accompagner les collectivités sur ces nouveaux services annexes à l'Éclairage Public.

ZOOM SUR LE RECYCLAGE DU MATÉRIEL

Aujourd'hui, la **majorité des matériaux liés à l'éclairage public est recyclable.**

Les supports béton peuvent être concassés puis recyclés. L'aluminium et le verre des mâts et lanternes sont totalement recyclables.

TE63 s'engage avec les entreprises dans une démarche de recyclage.