

ÉVALUATION

SOCIOÉCONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTALE DU SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE PUBLIC INTELLIGENT MIS EN PLACE PAR LA VILLE DE MARCOUSSIS

La commune de Marcoussis (Essonne, 8 100 habitants) a modernisé son parc d'éclairage public à partir de 2018 car elle supportait de fortes consommations énergétiques ainsi que des pannes fréquentes dont le traitement mobilisait environ un mi-temps d'un agent.

DESCRIPTION DU CAS D'USAGE

La Ville de Marcoussis a passé un Marché Global de Performance de 12 ans qui comprenait :

- la rénovation des luminaires en LED (1564 points lumineux renouvelés), avec un objectif d'économies d'énergie fixé contractuellement à 72% ;
- Un programme de modulation de l'éclairage avec des phases d'abaissement.

Afin d'optimiser l'exploitation et de dépasser les objectifs d'économies, le prestataire a proposé d'ajouter une solution de télégestion des points lumineux sur l'ensemble de la commune. Cette solution permet de prendre en compte les fluctuations hebdomadaires et saisonnières de la fréquentation nocturne dans la commune et de mettre en place des scénarios de sectorisation de l'éclairage, adaptés aux typologies d'utilisateurs.

La solution de télégestion par le prestataire comprenait :

- L'installation d'équipements dans les luminaires et les armoires ;
- L'accès et l'abonnement à l'outil de télégestion ;
- La formation des agents communaux à l'utilisation de l'outil de télégestion.

C'est la situation avec Led et télégestion qui est ici comparée avec une situation avec Led sans télégestion.

IMPACTS DU CAS D'USAGE

Le nombre de signalements de pannes a diminué de 120 par an à 12,5 en moyenne.

Les agents communaux ne réalisent plus de « tournées de nuit » mensuelles destinées à identifier les dysfonctionnements et pannes.

Les réglages d'optimisation se font sans interventions sur site.

Des travaux de génie civil ont été évités : en effet, des bornes d'accès à une voirie ont pu être installées en se raccordant aux candélabres désormais en permanence sous tension.

Les points lumineux ont pu être paramétrés à distance pendant les périodes de confinement pour réduire à 10% le niveau d'éclairage au regard du niveau initial.

Les gains énergétiques ont permis de maintenir le service d'éclairage public lors de la crise énergétique de 2022 alors qu'une majorité de communes ont mis en place des extinctions nocturnes.

GRÂCE À LA SOLUTION SMART :

La mise en œuvre de la solution de télégestion a été

rentable au bout de
3 ans

En 15 ans

45,5
tonnes
éq. CO₂

économisés grâce à la télégestion

26 K€

économisés dès la 1^{ère} année, soit

25%
d'économie par rapport à la situation sans télégestion

La mise en place de la solution (fabrication, distribution et fin de vie) génère

13,2
tonnes de CO₂ sur 15 ans