



Initiatives exemplaires

Éclairage public durable | Estoublon [04]

Dernière mise à jour : 03/06/2021

RÉSUMÉ DU PROJET

Nom du projet

Éclairage public durable | Estoublon [04]

:: ILLUSTRATIONS



Objectifs du projet

Les dépenses affectées à l'éclairage des voies publiques représentent, à elles seules, 20% de la facture énergétique, et 50% de la facture d'électricité des communes françaises.

Une grande partie de cette énergie, qui se perd inutilement dans l'espace, pourrait être économisée.

D'autant que cette énergie perdue, ou « pollution lumineuse » génère des impacts importants sur l'environnement et la santé humaine.

La commune d'Estoublon a décidé en 2008 de se lancer dans une démarche innovante d'actions visant à limiter ses dépenses énergétiques liées à la thématique de l'éclairage nocturne.

Descriptif du projet

Située à 25 kilomètres de Dignes les Bains, la commune d'Estoublon compte environ 380 habitants.

Elle est membre de la Communauté de communes Asse Bléone Verdon, à laquelle elle a délégué la compétence « maintenance de l'éclairage public » et fait également partie du Syndicat intercommunal d'électrification (SIE) de Digne-Barrême, lequel adhère à la FDCE. La municipalité est constituée du centre-bourg et d'un hameau (Bellegarde), et de quartiers isolés en périphérie du village. Elle compte 107 points lumineux, commandés par 9 coffrets de commande. L'essentiel du réseau d'éclairage public est lié au réseau d'électricité.

Face aux dépenses énergétiques importantes de la commune, le Conseil Municipal a décidé de s'investir dans la maîtrise de l'énergie en éclairage public.

L'opération a débuté par un diagnostic en 2008. De l'ordre de 1500 euros, il a été subventionné à 80 % par le Conseil Général.

L'étude a permis d'identifier, sur la place du village, les luminaires superflus, contribuant au sur-éclairage. Certains luminaires équipant la place du village ont ainsi été déconnectés.

Révision des contrats de fourniture d'électricité :

Un travail a été réalisé en 2009 sur les contrats d'électricité : vérification des codes tarifaires, optimisation de la puissance souscrite, résiliation des contrats inactifs. Cette démarche s'est avérée source d'économies : la révision des contrats de fourniture d'électricité a permis, sans investissement à la commune d'Estoublon, une économie de 177 € par an depuis 2009

Gestion rigoureuse des temps de fonctionnement :

Le fonctionnement automatique des installations d'éclairage public est généralement commandé par un contacteur crépusculaire : ce système déclenche l'allumage et l'extinction des luminaires, en fonction de la luminosité ambiante.

Suivant la qualité du matériel utilisé, son degré de vétusté, son implantation, les temps de fonctionnement peuvent être anormalement augmentés: la maintenance, le réglage, voire le remplacement des organes de commande constituent un axe prioritaire de maîtrise de l'énergie. Estoublon a choisi de remplacer le matériel vieillissant par des calculateurs astronomiques permettant de maîtriser de façon rigoureuse la durée d'éclairage : l'horloge astronomique calcule l'angle entre la ligne d'horizon de la localité et l'axe du soleil. L'instant où le soleil passe sous la ligne d'horizon est en effet différent en fonction de la localité.

Cette action a permis d'économiser une demi-heure d'éclairage le matin et le soir, ce qui représente près de 10% d'énergie économisée.

Réduction de la pollution lumineuse

Pour réduire sa consommation énergétique, et préserver son environnement, la commune d'Estoublon a décidé d'interrompre l'éclairage entre minuit et 6 heures du matin sur une partie de son territoire : cette pratique, couramment admise dans plusieurs départements de l'ouest de la France, n'était jusqu'alors absolument pas pratiquée en région Provence Alpes Côte d'Azur. La décision intervient après deux réunions publiques dont une animée par l'ANPCEN (Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne) le 16 février 2009 et après une recherche juridique et réglementaire. Cette action représente 28% d'énergie économisée sur le total mais plus de 50% sur les postes d'alimentation ainsi équipés.

Adaptation des équipements :

Certains luminaires ont été remplacés par du matériel plus adapté, dans ce souci d'économies d'énergie et de réduction de la pollution lumineuse (la lumière orientée vers le ciel perturbe la vie des oiseaux migrateurs, des papillons et des insectes) : des luminaires fermés et étanches, équipés d'optiques performantes permettant de diriger l'éclairage vers le bas, ont été mis en place. Ce matériel est éligible aux certificats d'économie d'énergie (CEE).

A Chateaufort et au hameau de Bellegarde, l'utilisation de ce type de matériel, équipé d'ampoules 35W IM, permet de diviser par trois la puissance des luminaires.

Des systèmes électroniques de variation de flux lumineux ont été mis en place, permettant de diminuer l'éclairage public pendant les périodes de faible trafic. Utilisés depuis plusieurs années en milieu urbain, cette démarche intéresse dorénavant les communes rurales : à Estoublon, trois réducteurs centralisés permettent de faire varier les 63 luminaires du centre du village. Des étudiants en BTS domotique du Lycée Pierre-Gilles de Gennes de Digne ont réalisé une étude comparative afin d'identifier le matériel adéquat. Cette action permet d'économiser environ 11% d'énergie.

La démarche globale a permis ainsi la réduction de la consommation énergétique de l'ordre de 40% à 50%.

Moyens

Soutien technique de Didier Bouilhol, de la FDCE (Fédération Départementale des Collectivités Electrifiées) ;
Partenariat avec Lycée Pierre-Gilles de Gennes pour l'étude.

Période du projet

Date de réalisation : juin 2008 – juillet 2009

Résultats obtenus

Diminution effective de plus de 40% de la consommation électrique ;
Meilleure gestion du temps d'allumage ;
Prise de conscience des élus et de la population de l'intérêt et de la qualité du ciel nocturne.

Budget et partenaires

14 010 € pour la commune et 6600€ pour la communauté de communes
Financement à 80 % par le Conseil général pour l'exemplarité de la démarche
Mise à disposition ponctuelle du technicien FDCE

La commune d'Estoublon a mobilisé de nombreux partenaires autour de la question de la pollution lumineuse et la maîtrise

de l'énergie :

- La Communauté de Communes Asse Bléone Verdon
- Le Conseil Général des Alpes de Haute Provence
- Le SIE de Digne-Barrême
- Le lycée Pierre-Gilles de Gennes et les étudiants de BTS Domotique
- Le PAYS Dignois et son Conseil de Développement
- L'Entreprise CEGELEC
- La société GHM/Eclatec
- L'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturne (ANPCEN)
- La Fédération Départementale des Collectivités Electrifiées des Alpes de Haute Provence.

CONTACTS

:: CONTACT 1

Structure porteuse

Commune d'Estoublon

Echelle territoriale du projet

Commune

Nom de la personne

Denis MADELEINE

Structure

Commune d'Estoublon

Fonction

Conseiller délégué à l'environnement

Adresse

Hôtel de Ville - Grand Rue - 04270 ESTOUBLON

E-mail

denis.madeleine@provencealpesagglo.fr

FINALITÉS DD AUXQUELLES LE PROJET RÉPOND :

Choix

Climat, Ressources et biodiversité

DOCUMENTS ASSOCIÉS

Courrie label "Villes et Villages Étoilés" - Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes

Communiqué de presse - Remise des trophées énergies d'avenir 2010

Article "Estoublon baisse la lumière" - TPBM mars 2009

Rédacteur

ARBE PACA

© 2020 I ARBE Tous droits réservés I www.arpe-arb.org
Agence Régionale pour la Biodiversité et l'Environnement Provence-Alpes-Côte d'Azur