

La mutation énergétique : un défi à relever...

**Solutions de réduction de consommations électriques
liées à l'éclairage public, mises en œuvre par la
commune de Villeparisis**

*Jean-Claude POUPET – Adjoint au Maire de Villeparisis
Frédéric BOUCHE – Directeur des Services Techniques*



La commune de Villeparisis possède un parc éclairage public de 3000 points lumineux répartis sur 62 km de voiries.

Depuis 2009, la collectivité s'est engagée à travers son nouveau contrat d'entretien et travaux neufs d'éclairage public, à mettre en œuvre chaque année des actions visant à réduire sa consommation d'énergie.



En 2009 la consommation en énergie pour l'éclairage public correspondait à 39% des dépenses en énergie électrique pour la commune de Villeparisis.

Ainsi pour réduire cette dépense la collectivité à décider d'agir autour de trois axes :

- Rénovation du parc
- Choix technologiques innovants
- Régulation et variation de puissance



Rénovation du parc :

La collectivité a tout d'abord réalisé un programme de changement de luminaires type « boule » équipés d'ampoules 125W à vapeur de mercure par des luminaires dotés d'ampoules 100W Sodium Haute Pression.



Pour une consommation supérieure le « ballon fluo » est d'ailleurs une source d'éclairage peu efficace.



Parallèlement, la ville a choisi de remplacer sur les mâts d'éclairage public 117 platines ferromagnétiques par des platines électroniques moins énergivores (33% de gain de consommation par ballast) .



Autre levier économique : l'utilisation adaptée du mobilier d'éclairage public. La collectivité a réalisé une étude de son patrimoine afin de pouvoir adapter le matériel à la restitution d'éclairage souhaitée lors de chaque opération de remplacement ou de travaux neufs.

Exemples : *réduction des hauteurs de mâts, distinguer l'éclairage fonctionnel de l'éclairage d'ambiance, favoriser la lampe Sodium Haute Pression (meilleure efficacité lumineuse).*



Choix technologiques innovants :

Dans le cadre d'opération nouvelle d'aménagement ou de réhabilitation, la commune de Villeparisis a sollicité son bailleur pour la recherche de luminaire performant en restitution lumineuse et nécessitant des puissances d'ampoules plus faibles que les dispositifs existants sur le territoire communal.



Ainsi, la collectivité a mis en œuvre des luminaires à LEDs avec des dispositifs de jalonnement piétonnier au sol pour l'accès à la gare RER B .

Des voies en impasse ont été équipées de luminaires à LEDs faible consommation (52W) pour une restitution lumineuse plus « blanche » mais adaptée à des voies de desserte locale.



La cour intérieure de la Mairie a été équipée d'appliques à LEDs (31,2W) avec détecteur de mouvement en remplacement de luminaires à filament (70W).

Enfin, la commune a choisi de mettre en œuvre pour l'accès au vestiaire du parc des sports un éclairage autonome mixte éolien et solaire avec luminaire à LEDs et détecteur de présence.



Régulation et variation de puissance :

La commune de Villeparisis a décidé d'installer des platines électroniques dotées de Bipall: système de variation qui permet d'éclairer de façon différente en fonction des heures et de la nuit et par conséquent de diminuer la consommation.

Afin que l'éclairage soit en adéquation avec le patrimoine une étude a été réalisée pour définir le type de Bipall préconisé.



Ainsi, c'est le programme « vert » qui a été sélectionné:

- l'éclairage diminue de 25% à partir de 20H ;
- passe à 50% à partir de 22H ;
- revient à 75% à partir de 6H ;
- redevient normal à partir de 7H.

Plus de 125 points d'éclairage ont été équipés de platines électroniques de type Bipall.



Conclusion :

Suite à la mise en œuvre de ces différentes techniques d'économie d'énergie utilisées, la commune de Villeparisis réalise aujourd'hui une économie d'énergie annuelle estimée à environ **47000 kW**.

