



Rénovation de l'éclairage public

Contexte et enjeux :

Contexte économique des communes :

Au niveau national, l'éclairage public représentait en moyenne 18% des charges des collectivités en 2012 et 37% des dépenses liées à l'énergie¹. Or le coût de l'électricité est en constante augmentation et les dotations de l'Etat sont en baisse (loi NOTRe).

Notre commune, pour résoudre l'équation doit économiser l'énergie. En particulier, elle peut le faire en modernisant son éclairage public et en aménageant les durées d'éclairage.

Contexte environnemental :

Les spécialistes estiment que 20% de la biodiversité mondiale est impactée par la pollution lumineuse. Attractive ou répulsive selon les cas, la permanence d'éclairages artificiels perturbe les cycles biologiques, le comportement et les migrations. Ainsi les chercheurs ont pu constater la disparition de colonies de chauve-souris suite à l'installation d'éclairages permanents la nuit. Alors que certaines espèces profitent de l'attraction des insectes pour les lumières artificielles, paradoxalement pour certaines espèces, les jeunes sont plus petits quand ils sont élevés dans des bâtiments éclairés. De même, les petits mammifères se nourrissent moins dans les environnements éclairés. Chez les oiseaux, l'éblouissement causé par les phares de voitures et autres sources lumineuses provoque des collisions de rapaces nocturnes et engoulevements. Collisions massives dans le cas de vols migratoires : par exemple, en Suisse dans les années 1970, où des milliers d'oiseaux se sont écrasés contre une paroi de glace de la Jungfrau, attirés par un éclairage publicitaire. Les oiseaux migrateurs volent la nuit et s'orientent grâce aux étoiles, quand elles ne sont pas masquées par le halo lumineux produit par les éclairages artificiels. Leur boussole est perturbée et peut modifier leur itinéraire, ce qui induit des pertes d'énergie souvent fatales. Les mêmes observations ont été faites sur les migrations de poissons : sur-prédation du saumon par les veaux marins en zone littorale, perturbation des migrations d'anguilles, déséquilibres entre les espèces de la chaîne alimentaire. Le bilan est difficile à estimer pour les insectes également victimes de la pollution et de la dégradation de leur habitat. Leur attraction pour la lumière les soumet à une sur-prédation la nuit². Les observations réalisées au début du XXe siècle dénombreaient de nombreuses espèces à proximité des luminaires, contre une dizaine seulement aujourd'hui. L'homme lui-même peut être perturbé dans son sommeil par un éclairage persistant. La loi dite Grenelle 1 reconnaît ainsi : « Les émissions de lumière artificielle de nature à présenter des dangers ou à causer un trouble excessif aux personnes, à la faune, à la flore ou aux écosystèmes, entraînant un gaspillage énergétique ou empêchant l'observation du ciel nocturne feront l'objet de mesures de prévention, de suppression ou de limitation. » (Article 41)

¹ Energie et patrimoine communal - Enquête 2012, ADEME

² Impact de la pollution lumineuse sur la biodiversité – Synthèse bibliographique de J-P SIBLET, 2008 MNHN



Source : cartesfrance.fr



Source : Google Earth

Le Pays des Six Vallées, dont fait partie notre commune, est engagé dans une démarche de développement durable depuis 2007. A ce titre, et en partenariat avec la Sorégies il a proposé aux communes de s'engager dans la rénovation de leur éclairage public à l'aide de différents financements. Le conseil municipal a répondu favorablement à cette proposition, ainsi que 18 autres communes. C'est ainsi que Mr le maire a signé le 25 avril dernier un avenant à la convention *Territoire à Energie Positive Pour la Croissance Verte (TEPCV)* du Pays. Cette signature permet à notre commune de bénéficier d'un important soutien financier qui vient s'ajouter aux subventions de l'Ademe et de la Région Nouvelle Aquitaine dans le cadre du Fond Régional d'Excellence Environnementale (FREE) ainsi qu'à celle du Syndicat Energie Vienne.

Objectifs

Les objectifs de cette rénovation sont :

- Remplacer et recycler le matériel vétuste et énergivore.
- Réduire la dangerosité du réseau pour les personnes qui interviennent dessus.
- Diminuer les coûts de fonctionnement : consommations d'énergie mais aussi coûts de maintenance
- Adapter l'éclairage aux besoins spécifiques des quartiers : le centre village, les zones résidentielles, les zones de circulation n'ont pas les mêmes besoins
- Apporter de la souplesse d'utilisation pour la commune et son gestionnaire Sorégies : programmation de l'éclairage plus fin, réglages à distance
- Réduire la pollution lumineuse et ses conséquences sur la biodiversité, la santé humaine.
- Dormir à la aux belles étoiles ☺



Les travaux et équipements envisagés



Notre commune compte 193 points lumineux répartis et commandés en lignes. La durée moyenne d'éclairage est de 1540 heures par an, ce qui correspond à une extinction de l'éclairage entre 23 h et 6 h. Aujourd'hui, la commune est classée B sur l'étiquette énergétique pour son éclairage public (ce classement s'exprime en kWh/an.m² de chaussée éclairée).

Certains luminaires vont être remplacés par des luminaires de type LED qui présentent l'avantage de consommer 3 fois moins d'énergie que les luminaires de type incandescent ou vapeur de mercure (par ailleurs polluant). De plus, leur puissance peut être gradée. Il est ainsi possible de moduler la puissance d'éclairage à certaines heures. Avec le passage aux lampes LED, la couleur de lumière pourra évoluer vers des teintes moins ternes, plus blanches.

Optimiser l'éclairage public c'est aussi lutter contre la pollution lumineuse : nul besoin d'éclairer le ciel, c'est pourquoi 26 luminaires de type boule seront remplacés par des candélabres qui concentreront le flux lumineux vers la voirie, plutôt que vers le ciel ou les habitations.

Conséquences et résultats attendus

La suppression des luminaires de type boule et la modification des points lumineux permettra de concentrer la lumière sur les zones qui en ont besoin et de limiter voire éviter la pollution lumineuse dans les zones où l'éclairage n'est pas nécessaire. Ainsi l'éclairage public apportera le même service qu'auparavant mais de façon rationalisée. Certains luminaires qui éclairaient dans les jaunes ou orange, seront équipés de LED et éclaireront dans des teintes plus blanches.

Avec ces différents aménagements, la commune espère réaliser une économie de 17596 kWh par an et 3087 €. Elle vise un classement A+ dans l'échelle des consommations d'éclairage public.

Plan de financement

L'autofinancement par la commune est limité à 20% du montant total des travaux.

Dépenses (€ HT)

Pilotage par horloge astronomique	11190 €
Modifications des luminaires énergivores	5055 €
Remplacement des luminaires énergivores	14622 €
Remplacement des luminaires type boule	24284 €
Total HT	55150 €

Recettes (€ HT et %)

ADEME	11030 €	20%
Région Nouvelle-Aquitaine	11030 €	20%
Syndicat Energie Vienne	11030 €	20%
Etat (fonds TEPCV)	11030 €	20%
Autofinancement	11030 €	20%
Total HT	55150 €	100 %

Prolongements

Le Pays des Six Vallées et les communes qui le composent sont fortement engagés dans la réduction des consommations d'énergie. L'équipe municipale bénéficie, de l'appui technique du Conseil en Energie Partagé - mission financée par le Pays des Six Vallées et l'ADEME, assurée par Soliha Vienne.

Ainsi plusieurs mesures ont été prises ces dernières années :

- Suivi des consommations d'énergie éclairage public et patrimoine communal bâti
- Isolation/rénovation de [tels bâtiments] (listes)
- Installation d'énergies renouvelables (bois, solaire)

Le Pays organise en partenariat avec les communes et l'Espace Info Energie – Soliha Vienne de multiples actions sur notre territoire pour soutenir les habitants dans leurs démarches d'économie d'énergie :

- 6 permanences sur RDV par mois assurées par les conseillers info Energie à Lusignan, Vouillé et La Villedieu du Clain
- Le Défi Famille à Energie Positive qui favorise le passage aux écogestes en famille et en équipe sous forme de défi convivial
- Des balades thermographiques qui ont été organisées en 2016 et 2017 afin de sensibiliser le public aux pertes thermiques dans le bâtiment et promouvoir la rénovation énergétique
- Des actions de sensibilisations aux écogestes sont organisées régulièrement (Petits débrouillards, CPIE)
- Présence sur les évènements (Mélusik, Foire de Marnay, Fête du Printemps à Rouillé notamment)

Le Pays des Six Vallées est aussi et surtout une plate-forme de rénovation énergétique qui permet aux habitants de bénéficier d'un conseil et d'une étude thermique gratuits en amont de leur projet de rénovation. Pour en bénéficier, contacter l'Espace Info Energie-Soliha Vienne au 05 49 61 61 91.