



ÉCLAIRAGE PUBLIC et ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

Extinction au cœur de la nuit

QUIMPER

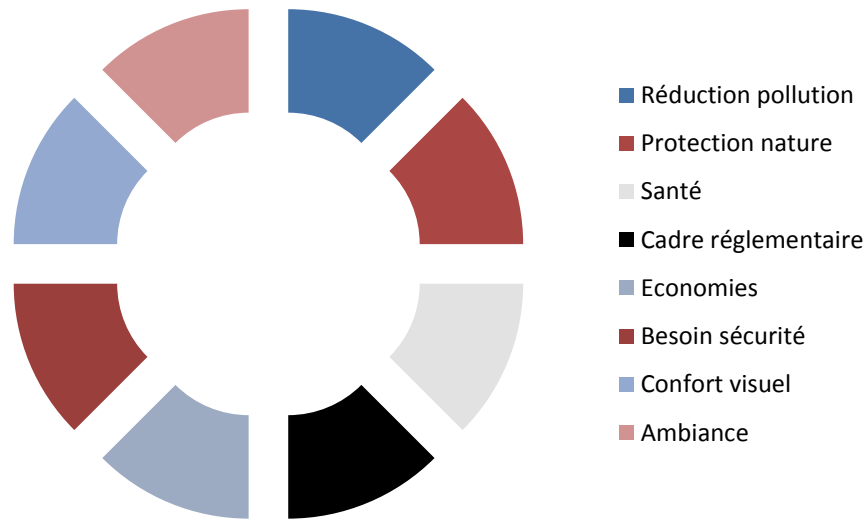


- 450 km de voirie communale
- 327 armoires de commande d'éclairage public
- 9910 points lumineux, dont
 - 37 % en zone urbaine
 - 56 % en zone résidentielle**
 - 7 % en zone d'activité
- Valeur estimée du patrimoine : 27 M€
- Temps de fonctionnement annuel : 4065 h



L'ECLAIRAGE PUBLIC : un enjeu multifonctionnel

Eclairer « juste » : un équilibre propre à chaque commune



Les effets de l'éclairage sur le vivant

Une alternance jour/nuit sur notre planète depuis 4,5 milliards d'années :

- Evolution du monde vivant dans ce contexte, avec des adaptations très sophistiquées

A cette échelle de temps, l'éclairage artificiel de grande ampleur est un phénomène très récent qui vient bouleverser la vie sur terre

62% de la population mondiale est exposée à la pollution lumineuse
99% de la population des Etats-Unis et de l'Europe

Évolution de la pollution lumineuse en Europe.

1992

2012



Les effets de l'éclairage sur le vivant : quelques exemples de conséquences observables

- **Les plantes** : La lumière joue un grand rôle dans le règne végétal. Différents pigments photosensibles sont actifs en termes de floraison, germination, orientation de la plante, élongation des tiges, etc...
- **Les insectes** : attirés et piégés par la lumière
Leur surmortalité due à l'éclairage artificiel a des conséquences préoccupantes du fait de leur place dans la chaîne alimentaire, et leur rôle de pollinisateurs
- **La fragmentation des habitats** : une grande majorité de mammifères sont nocturnes. La rencontre avec une zone éclairée cause un éblouissement durable qui les rend vulnérables (collisions avec des voitures, prédateurs...). Un éclairage continu est source de rupture des corridors écologiques
- **La migration des oiseaux** : de nombreux oiseaux migrateurs volent de nuit en s'orientant grâce aux champs magnétiques et aux étoiles. Le halo lumineux autour des villes attire et désoriente les oiseaux migrateurs
- **Les exceptions qui confirment la règle** : certaines espèces sauvages se sont adaptées aux conditions artificielles des villes car elles y trouvent des compensations en terme de nourriture ou d'abri : pigeons, étourneaux, renards. Chez le pigeon, l'éclairage artificiel est à l'origine d'une reproduction tout au long de l'année, comme pour les poules dans les élevages en batterie.



1. Actions menées

- Renégociation des contrats d'énergie pour adapter les puissances souscrites aux puissances réelles depuis 2000
- Mise en œuvre d'un diagnostic électrique, mécanique et financier de l'ensemble du patrimoine pour élaborer un Schéma Directeur d'Aménagement Lumière (SDAL)
- Approbation du SDAL en 2003. Mise en œuvre des actions du SDAL depuis 2004 : priorité au remplacement des luminaires énergivores
- Tests, puis mise en place de matériels de réduction de puissance depuis 2008
- Validation de l'agenda 21 en 2012
- Obtention en 2012 du label Cit'ergie, récompensant la qualité des politiques énergétiques des territoires
- Suppression des boules effective depuis 2014
- Développement des leds depuis 2016 (2152 fin 2018, soit 22% des lampes)



2. Résultats

Entre 2012 et 2018

87 % du patrimoine équipé d'un dispositif d'économie d'énergie

**La consommation (KWh/PL) par point lumineux a été diminuée de 25 %
alors que le tarif (€/KWh) par point lumineux a augmenté de 34 %**



3. Coupure phase 1 : réalisée

Coupure réalisée début 2019 sur les zones résidentielles, sans travaux sur les armoires de commande pour un coût réduit de 7 500 € TTC.

Résultats :

2 862 points lumineux éteints en milieu de nuit, soit 29 % du parc

Gain sur consommation : 16 %

Gain sur facture : 13 %

Bilan énergétique connu en septembre 2019



4. Coupure phase 2

Poursuivre la coupure sur l'ensemble des zones résidentielles, avec travaux sur armoires de commande pour un coût estimé à 150 000 € TTC

Résultats attendus :

5 524 points lumineux éteints en milieu de nuit, soit 56 % du parc

Gain sur consommation : 30 %

Gain sur facture : 25 %

