



**SYADEN**

SYNDICAT AUDOIS D'ÉNERGIES & DU NUMÉRIQUE

# **Le Jour de la Nuit**

## **Extinction de l'Éclairage Public et pollution lumineuse**

*Vendredi 11 Octobre 2019*

# Le SYADEN et l'énergie

Le SYADEN peut accompagner les collectivités sur l'ensemble des métiers de la chaîne de l'énergie :

## PRODUCTION d'énergies renouvelables (ENR)

- ENR thermiques : bois-énergie géothermie, ENR solaire
- ENR électrique : photovoltaïques, éolien, micro-hydraulique

## ACHAT d'énergie & services associés

- Électricité
- Gaz naturel

## DISTRIBUTION d'électricité

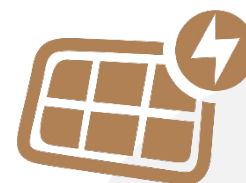
- AODE – Autorité Organisatrice de la Distribution d'électricité
- Travaux d'électrification

## GESTION Maitrise de l'énergie

- CEP (Conseil en Énergie Partagé) et suivi
- Diagnostic éclairage public (DIAG-EP), avant-projet travaux

## VALORISATION des économies d'énergie

- CEE
- Investissement direct



# Sommaire

## Le Jour de la Nuit

### Extinction de l'Éclairage Public et pollution lumineuse

**1 - Introduction**

**2 - L'Extinction**

**3 - Présentation du nouvel arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses**

**4 - Retour sur Expérience : Pennautier**



# SYADEN

SYNDICAT AUDOIS D'ÉNERGIES & DU NUMÉRIQUE

## 1 - Introduction

# L'éclairage public En quelques chiffres

## Au niveau national

**En France : 10 millions de points lumineux**

→ **17% du budget de fonctionnement des collectivités**

→ **38% de la facture d'électricité**

**5% du renouvellement du parc éclairage public par an**

**Coût d'exploitation d'un appareil d'éclairage public moyen : 70€/an  
répartis 30€ de maintenance / 40€ d'énergie.**

# L'éclairage public En quelques chiffres

## L'accompagnement du SYADEN

### 2 MISSIONS PRINCIPALES:

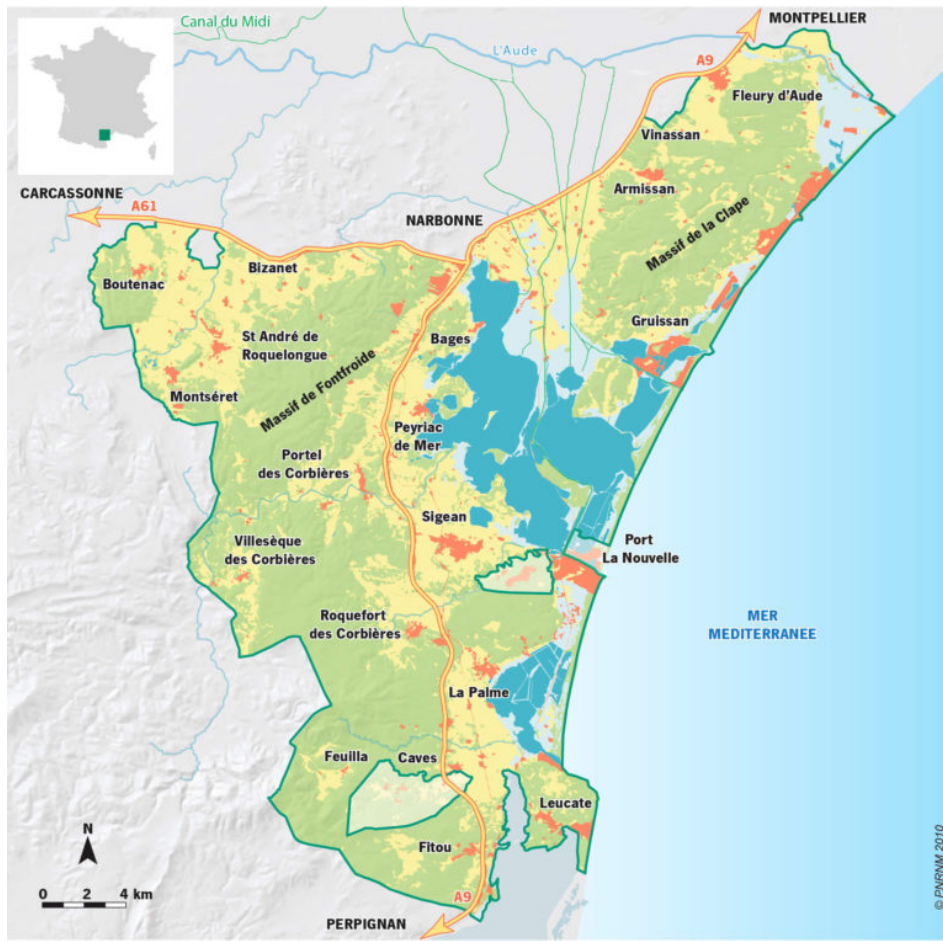
#### → DIAGNOSTIC ÉCLAIRAGE PUBLIC :

- inventaire du parc éclairage public (armoires, points lumineux, ..)
- géoréférencement en classe A des ouvrages
- traitement et analyse complète de l'état du parc
- classement des voiries selon la norme EN 132-201
- établissement d'un Schéma Directeur de Rénovation

#### → AIDE AUX TRAVAUX :

- accompagnement de la Collectivité par un rapport d'avant-projet , à minima 70% d'économie d'énergie.
- programme annuel de subventions : 3M d'€ de travaux / 1,5M d'€ de subventions attribuées.

# L'éclairage public Sur le PNR



## DIAG-EP :

Bizanet, Boutenac, Gruissan,  
La Palme, Narbonne, Sigean  
(en cours) et Vinassan

Points Lumineux	15930
Armoires	318
Kms de réseau EP	471

## 2- L'Extinction



# L'éclairage public

## Coupure nocturne

### Pourquoi se poser la question de l'extinction nocturne

#### Impact de l'éclairage nocturne :

- consommation énergétique importante
- biodiversité (désorientation des migrations nocturnes, disparition des insectes, désynchronisation de la reproduction, ....), voie éclairée => barrière écologique pour les espèces nocturnes
- santé, respect du cycle circadien (trouble du sommeil)
- paysages nocturnes altérés
- astronomie (observations dégradées)

→ **Éclairer au juste niveau au moment opportun**

# L'éclairage public

## Coupure nocturne

### Partie Règlementaire – Police du Maire

**Article L.2212-1 du CGCT :** « *Le maire est chargé, sous le contrôle administratif du représentant de l'État dans le département, de la police municipale, de la police rurale et de l'exécution des actes de l'État qui y sont relatifs.* »

**Article L.2212-2 du CGCT :** « *La police municipale a pour objet d'assurer le bon ordre, la sûreté, la sécurité et la salubrité publiques.* »

- **Pas d'obligation générale de mettre en place de l'éclairage.**
- **Obligation d'entretien des installations.**

La majorité des jurisprudences liées à l'éclairage public concerne le défaut d'entretien.

# L'éclairage public

## Coupure nocturne

### Partie Règlementaire – Police du Maire

**Article L.2131-2 du CGCT :** « *Les actes pris par les autorités communales sont exécutoires de plein droit dès qu'il a été procédé à leur publication ou affichage ou à leur notification aux intéressés ainsi qu'à leur transmission au représentant de l'État dans le département ou à son délégué dans l'arrondissement.* »

→ **Toute modification du fonctionnement de l'éclairage public doit faire l'objet d'une publicité.**

# L'éclairage public Coupure nocturne

## Partie Règlementaire – Volet environnemental

**Article 41 alinéa 1 de la Loi Grenelle<sup>1</sup>, Titre III:** « *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 173 du Titre V : risques Santé Déchets, complète le Titre VIII du Code de l'Environnement par un chapitre III relatif aux préventions des nuisances lumineuses:** « *Art. L.583-1 – Pour prévenir ou limiter les dangers ou troubles excessif aux personnes et à l'environnement causés par les émissions de lumières artificielles et limiter les consommations d'énergies, des prescriptions peuvent être imposées, pour réduire ces émissions, aux exploitants ou utilisateurs de certaines installations lumineuses, sans compromettre les objectifs de sécurité publique et de défense nationale ainsi que de sûreté des installations et ouvrages sensibles.*»

# Plaquette « Extinction »


Disponible sur le site internet du SYADEN




**POUR VOUS LANCER**

> Plus d'infos sur [www.syaden.net/nos-metiers/eclairage-public](http://www.syaden.net/nos-metiers/eclairage-public)

> Contactez le service éclairage public au 04 68 11 59 58





## EXTINCTION

# ÉCLAIRAGE PUBLIC

### GUIDE À LA MISE EN PLACE DE L'EXTINCTION

Des mesures de préventions et d'informations adéquates doivent être prises. La démarche ci-dessous est là pour guider et accompagner les collectivités qui souhaitent mettre en place l'extinction de leur éclairage. Vous la trouverez plus détaillée sur le site internet du SYADEN.

- ANALYSE TECHNIQUE ET FINANCIÈRE**  
Analyse des coûts du parc (fonctionnement et investissements) afin de fixer l'enjeu financier et technique.  
La coupe de nuit nécessite l'installation d'horloges astronomiques au niveau des armoires de commande d'éclairage. Il est conseillé de procéder à la rénovation de ces armoires dans le même temps que la pose des horloges astronomiques.
- PHASE CONTRACTUELLE ACCOMPAGNÉE DE LA POPULATION**  
Phase d'expérimentation : jauger le retour sur expérience de la population (ouverture d'un cahier de doléances, réunions publiques).  
- Information et communication préalable auprès des habitants de la volonté de mener une expérimentation sur une coupure de l'éclairage public (affichage officiel, bulletins d'informations, réunion publique, presse locale).  
• Sécurisation de la voirie : définition de zones 30km/h, ralentisseurs, dispositifs rétro-réfléchissants, mise en place de barrières de sécurité.  
• Délibération sur le principe de la coupure de l'éclairage public sur une partie de la nuit. Elle précise que si l'expérimentation n'est pas concluante, elle ne sera pas poursuivie.  
• Arrêté provisoire précis : heures de coupures, périodes de date à date si mise en place d'un programme été/hiver, périmètre concerné.  
- Information auprès des services publics : envoi de la délibération et de l'arrêté applicatif à la Préfecture, au SIC, la gendarmerie, l'EPIC le SDEN, communes limitrophes.
- PÉRENNISATION DE LA COUPURE**  
En fonction des retours, la collectivité peut choisir de prendre l'arrêté pérennisant l'extinction, précisant à nouveau le mode de fonctionnement.  
La collectivité informe à nouveau : les administrés (affichage officiel, tractage par boîtes aux lettres, bulletin d'informations, communales, presse locale), et les services publics (Préfecture, EPIC, SYADEN, gendarmerie, SIC). Elle pose des panneaux d'information en entrée et sortie d'agglomération.
- LABELLISATION**  
La collectivité peut valoriser sa démarche, en particulier auprès de l'ANPCEN qui délivre le label "Villes et Villages étoilés".

- Démarche tant environnementale qu'économique, l'extinction de l'éclairage public se pratique dans de plus en plus de communes. Selon les estimations de l'ANPCEN, elles seraient plus de 12000 à éteindre leur éclairage en milieu de nuit.
- Le SYADEN propose à ses collectivités adhérentes un accompagnement dans cette démarche, qu'il faut adapter aux besoins et accompagner d'une information envers la population.

## POURQUOI LE SUJET DE L'EXTINCTION

**ENJEU DU SERVICE RAPPORTÉ À UN BUDGET PUBLIC**  
Quelle est l'utilité du service de l'éclairage public à partir d'une certaine heure par rapport à son coût ? Le coût du fonctionnement de l'éclairage public est constant alors que l'intérêt de son service rendu varie suivant les plages horaires. Seule la collectivité, qui est souveraine dans la gestion de son budget et les services qu'elle propose à sa population, peut répondre à cette question.

**ENJEU FINANCIER ET ENVIRONNEMENTAL**  
Dans l'Aude, l'éclairage public coûte en moyenne 16€ par habitant et par an. L'énergie, en particulier l'électricité, subissent de fortes hausses au-dessus de l'inflation. Suivant la plage horaire d'extinction, l'économie représente jusqu'à 40% de la facture. C'est proportionnellement autant d'énergie non consommée et donc de gaz à effet de serre non rejetés.

**ENJEU SUR LA BIODIVERSITÉ**  
L'impact environnemental de l'éclairage public sur la biodiversité est important et fait parti de l'actualité scientifique. Il est à noter que 90% des espèces vivent la nuit. Des Parcs Nationaux ont ainsi mis en place des « trames noires », limitant l'usage et la durée de l'éclairage public sur leurs territoires afin de limiter la pollution lumineuse.

**ENJEU POUR LA SANTÉ HUMAINE**  
La qualité du noir et la qualité du sommeil sont directement liés. Cependant, bien qu'il soit connu, l'impact d'une mauvaise qualité de la nuit par la pollution lumineuse de l'éclairage public sur la santé humaine est encore sous-estimé.

## L'INTERVENTION DU SYADEN SUR L'ÉCLAIRAGE PUBLIC

Dans le cadre de ses missions sur le Développement Durable et la Transition Énergétique, le SYADEN réalise des DEP - diagnostics éclairage public. L'objectif des DEP est de :

- Inventaire du parc éclairage public (appareils, armoires de commandes, câbles)
- Gérer/optimiser des ouvrages souterrains en classe A
- Bilan des consommations sur les 3 dernières années
- Classification des voiries selon la norme d'éclairage EN13-201
- Analyse croisée de l'état du parc (vétusté, conformité, consommation)
- Schéma directeur de rénovation du parc permettant de planifier les travaux sur 30 ans

Suite à la planification des tranches de travaux, le SYADEN construit les avant-projets de rénovation. Il finance également les travaux d'éclairage public pour un volume de plus de 2 millions d'euros par an.

## POURQUOI ÉTEINDRE VOTRE ÉCLAIRAGE PUBLIC

**BIODIVERSITÉ & ENVIRONNEMENT**  
Un environnement nocturne est essentiel pour toutes les espèces, notamment parce qu'il contribue à leur bon fonctionnement physiologique et à leur rythme biologique. Éclairer la nuit a donc un effet néfaste sur la faune et la flore. Le développement des éclairages publics participe à la destruction et à la perturbation du cycle de reproduction de certaines espèces nocturnes tout en les rendant plus vulnérables face à leurs prédateurs.

**SANTÉ DES CITOYENS**  
L'alternance jour-nuit est essentielle aussi pour l'homme. L'être humain est un animal diurne qui a un rythme biologique bien défini : actif le jour et se reposant la nuit. Pour être en bonne santé, ce rythme doit être respecté. Il faut donc prévenir les lumières intrusives la nuit.

**SÉCURITÉ & APRIORI**  
Le sentiment d'insécurité et le danger sont associés à l'obscurité. Plusieurs études ont démontré que l'extinction n'augmentait pas le nombre d'accidents. Une étude Kantar TNS de 2018 a identifié les moments les plus propices aux cambriolages, il apparaît que seulement 5% des infractions ont lieu entre 23h et 6h. Côté sécurité routière, en dessous de 30 km/h, l'éclairage n'ajoute pas de visibilité supplémentaire aux phares des véhicules, limitation qui se généralise dans les agglomérations.

**ÉCONOMIES SUR VOTRE BUDGET**  
Éteindre durant 5 heures permet une économie moyenne de près de 40 %, s'y ajoutent les frais de maintenance économisés grâce à la prolongation de la durée de vie du matériel. Cela réduit les émissions de gaz à effet de serre et les déchets toxiques et préserve les ressources naturelles tout en diminuant la dépendance aux sources d'énergie importées.

**CE QUE DIT LA LOI**  
La décision de procéder à l'extinction de l'éclairage public relève du pouvoir de police du Maire. Pour retrouver les articles de loi en relation avec ses droits et obligations en matière d'éclairage, rendez-vous sur notre site : <https://www.syaden.net/nos-metiers/eclairage-public/>

**ATTENTION À LA FAUSSE BONNE IDÉE**  
Éteindre une lanterne sur deux diminue fortement l'uniformité d'éclairement, ce qui peut s'avérer dangereux, par la création de zones de contrastes plus prononcées et fatiguer la vue des automobilistes les rendant moins alertes au volant.

## 2 - Arrêté du 27 décembre 2018 relatif à la prévention, à la réduction et à la limitation des nuisances lumineuses

### **Article 1<sup>er</sup> : installations d'éclairage concernées**

Le présent arrêté s'applique aux installations d'éclairage extérieur destiné à favoriser la sécurité des déplacements, des personnes et des biens et le confort des usagers ;

- de mise en lumière du patrimoine, du cadre bâti, des parcs et jardins ;
- des équipements sportifs de plein air ou découvrables ;
- des bâtiments non résidentiels, recouvrant à la fois l'illumination des bâtiments et l'éclairage intérieur émis vers l'extérieur de ces mêmes bâtiments, à l'exclusion des gares de péage ;
- des parcs de stationnements non couverts ou semi-couverts ;
- événementiel extérieur ;
- de chantiers en extérieur.

**Entrée en vigueur : 01 janvier 2019**

### Article 2 : restriction sur les plages d'allumage en fonction de l'activité

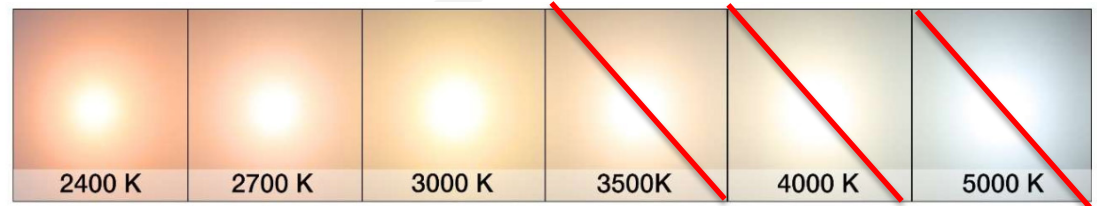
Type d'installation	Plages d'allumage autorisées (article 2)	Température de couleur maximale
Éclairage extérieur destiné à favoriser les déplacements des personnes et des biens	Pas de restrictions	3 000°K
Éclairage extérieur destiné à favoriser les déplacements des personnes et des biens, liés à une activité économique et situés dans un espace clos non couvert	- 1h après la cessation de l'activité ; - à partir de 7h du matin ou 1h avant le début de l'activité jusqu'au lever du soleil	3 000°K
Mise en valeur du patrimoine *	- à partir du coucher du soleil jusqu'à 1h du matin	
Éclairage des parcs et jardins *	- à partir du coucher du soleil jusqu'à 1h après leur fermeture	
Bâtiments non résidentiels	- à partir du coucher du soleil jusqu'au lever du soleil	3 000°K
Éclairage intérieur des locaux à usage professionnel	- à partir du coucher du soleil jusqu'à 1h après l'occupation des locaux ; - à partir de 7h du matin ou 1h avant le début de l'activité jusqu'au lever du jour	
Éclairage des vitrines des magasins de commerce ou d'exposition	- à 1h00 du matin au plus tard ou 1h après la cessation de l'activité ; - à partir de 7h du matin ou 1h avant le début de l'activité jusqu'au lever du jour	
Éclairage des parcs de stationnement qui sont annexés à un lieu ou une zone d'activité	- à partir du coucher du soleil jusqu'à 2h après la cessation de l'activité ; - à partir de 7h du matin ou 1h avant le début de l'activité jusqu'au lever du jour	3 000°K
Éclairage des chantiers extérieurs	A partir du coucher du soleil jusqu'à 1h après la cessation d'activité	

\*Le maire peut déroger à ces dispositions pour les veilles de jours chômés et illuminations de Noël



### Article 3 : les principales prescriptions

**Température de couleur :**  
elle ne doit pas excéder 3000K  
(rendu blanc chaud).



### Densité surfacique de flux lumineux installé \*

	En agglomération	Hors agglomération
Éclairages extérieurs	<35	<25
Parcs et jardins	<25	<10
Bâtiments non résidentiels	<25	<20
Parc de stationnement	<25	<20

\* Flux lumineux total des sources rapporté à la surface devant être éclairée (lumen/m<sup>2</sup>).

**Arrêté du 27 décembre 2018**

**Accessibilité mal-voyant** : les « ERP », « IOP » et bâtiments d'habitations collectifs neufs, doivent avoir des cheminements extérieurs, parcs de stationnements et leurs circulations piétonnes dont la densité surfacique de flux lumineux ne doit pas excéder les 20 lux visés. Rappel : cette obligation ne concerne en aucun cas la voirie publique.

**Pollution lumineuse** : limitation de la lumière intrusive excessive dans les logements quelle que soit la source de cette lumière.

## **SUPPRESSION DES BOULES EN 2025**

### **Article 4 : dispositions particulières aux zones sensibles**

Sites d'observations astronomique  
Réserves naturelles  
Parcs naturels  
Milieux aquatiques

# 3 – Retour sur Expérience PENNAUTIER

**Maire** : Jacques DIMON

**Arrondissement** : Arrondissement de Carcassonne

**Intercommunalité** : Communauté d'Agglomération du Carcassonnais

**Superficie** : 17,78 km<sup>2</sup>

**Population** : 2 501 habitants

### **Motivations :**

- **Préservation de la biodiversité**
- **Économies d'énergies – Démarche globale sur le patrimoine communal**

# REX : Extinction à PENNAUTIER

## Le Patrimoine

<b>KM de voirie éclairée</b>	<b>29,6 km</b>
Nombre de commande EP	19 armoires
Nombre de Foyers lumineux	780
Nombre de Points lumineux	764
Mode de Maintenance	Curatif en Régie municipale
Puissance moyenne/points lumineux	79 W (moy. nationale 130 W)

# REX : Extinction à PENNAUTIER

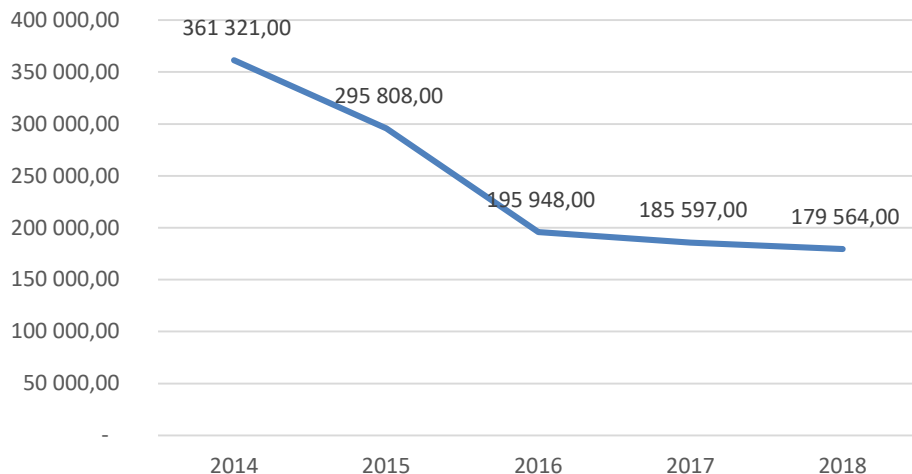
## Mesures prises pour accompagner l'extinction

- Peintures blanche au sol pour délimiter les voies de circulation
- Mise en place de bornes (J11) réfléchissantes sur des zones identifiées comme potentiellement accidentogènes
- Communication et sensibilisation auprès des habitants
- Mise en place de panneaux de signalisation aux entrées du village
- Imposer aux entreprises intervenantes sur le domaine public communal de signaler/baliser et éclairer les zones de travaux
- Ponctuellement, l'éclairage peut être utilisé pour sécuriser des aménagements routiers. Dans ce cas, l'intérêt d'utiliser la signalisation passive est étudié pour signaler des obstacles ou des tracés sinueux.

# REX : Extinction à PENNAUTIER

## Evolution des consommations et des factures

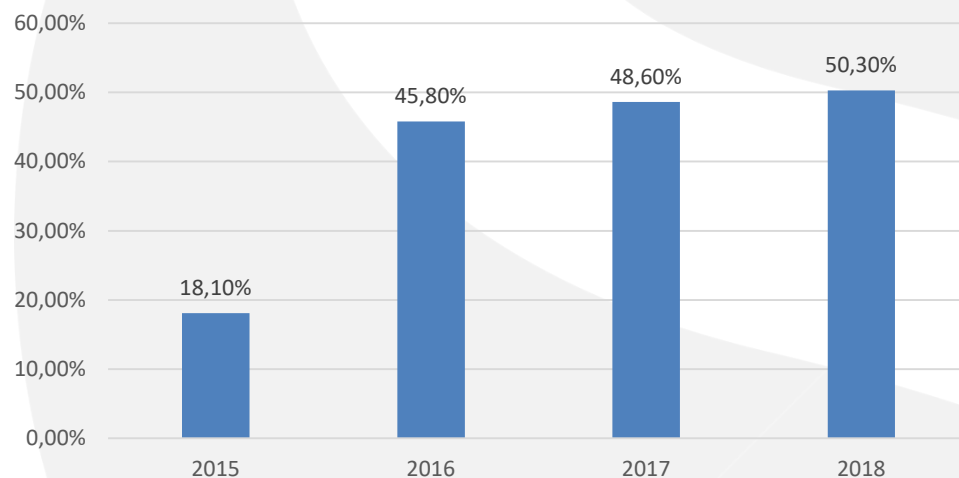
Evolution des consommations en KWh



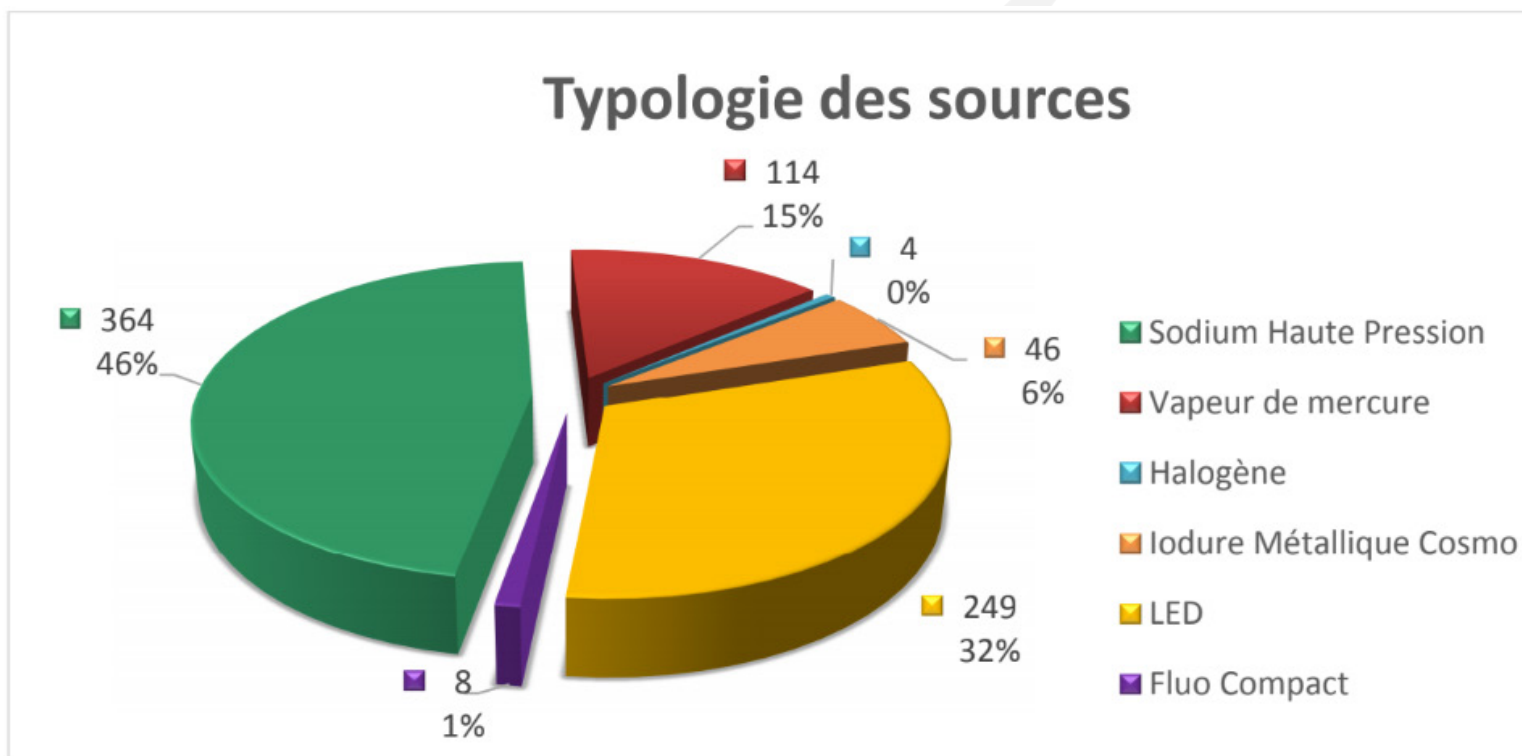
**+ 58 luminaires installés entre 2014 et 2019, ce qui signifie une amélioration de la qualité de l'éclairage et du cadre de vie des administrés.**

**En parallèle une baisse de 21 702 W de puissance de luminaires installées sur la commune.**

Economies réalisées en %



4 opérations réalisées avec le SYADEN :



Luminaires 125 W : 417 en 2014 – 84 en 2019



**MERCI DE VOTRE ATTENTION**