

# LES FICHES OUTILS

du Parc naturel régional  
du Gâtinais français

À destination des élus et porteurs de projets collectifs



## L'ÉCLAIRAGE PUBLIC ET LA POLLUTION LUMINEUSE

Lutter contre la pollution lumineuse, c'est protéger l'environnement nocturne et réaliser des économies d'énergie.

### L'éclairage public, une part importante de la **FACTURE ÉNERGÉTIQUE D'UNE COMMUNE FRANÇAISE**

- ▶ 48 % de l'électricité consommée.
- ▶ 23 % du coût de la facture énergétique globale. (Source ADEME)
- ▶ Selon l'ADEME, chaque kWh consommé pour l'éclairage public en France rejette, en moyenne, l'équivalent de 109 g de CO<sub>2</sub> (soit l'équivalent du rejet d'une voiture performante actuelle parcourant un kilomètre).

### Éclairage des espaces publics en France **UN PARC VIEILLISSANT**

- ▶ 40 % des luminaires ont plus de 25 ans.
- ▶ 30 % du parc d'éclairage public est encore équipé de lampes de type « ballons fluorescents » fonctionnant aux vapeurs de mercure.
- ▶ Taux de renouvellement spontané : 3 %/an.

### **SUR-ÉCLAIRAGE :** dissuasif et efficace pour la **SÉCURITÉ DES BIENS ET DES PERSONNES ?**

- ▶ Aucune étude ne montre que l'éclairage des rues a un effet significatif sur la réduction de la criminalité.
- ▶ 80 % des cambriolages ont lieu durant la journée.

### En revanche **L'EXTINCTION NOCTURNE PERMET :**

- ▶ une diminution des rassemblements nocturnes (atroupements, discussions animées...),
- ▶ la réduction des dégradations (du mobilier public, tags...).

### L'impact de l'éclairage sur la **SÉCURITÉ ROUTIÈRE**

- ▶ Aucune démonstration n'est faite que l'éclairage améliore la sécurité routière.
- ▶ La vitesse de conduite s'adapte aux conditions de visibilité. Dans les zones non éclairées, les automobilistes roulent moins vite.
- ▶ Lorsque la route est éclairée, les accidents sont plus nombreux et plus graves. L'éclairage apporte un sentiment de sécurité qui incite le conducteur à accélérer.

## LA POLLUTION LUMINEUSE, c'est quoi ?

*Cela désigne la dégradation de l'environnement nocturne par l'émission de lumière artificielle entraînant des impacts importants sur les écosystèmes (faune et flore) et sur la santé humaine suite à l'artificialisation de la nuit.*

► **Les INSECTES** s'agglomèrent autour des lampadaires et sont sur-prédatés. La lumière est un piège fatal pour la plupart des espèces, c'est la deuxième cause de mortalité après les pesticides.

► **Les AMPHIBIENS** voient leur métabolisme et leur reproduction affectés par la lumière artificielle. Ayant be-

soin d'obscurité pour chasser ou se reproduire, ils fuient les régions éclairées, voire disparaissent de certaines.

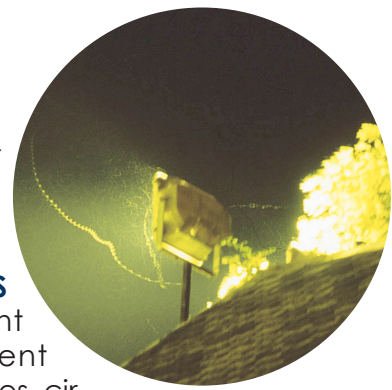
► **Les OISEAUX** nocturnes sont attirés par l'éclairage des routes et percutés par les véhicules. Les oiseaux migrateurs peuvent être attirés par l'éclairage des communes et leur voyage s'en trouve inutilement et dangereusement rallongé.

► **L'HOMME**, comme tout animal diurne, a besoin du noir pour dormir et se reposer. La lumière artificielle diminue la sécrétion de mélatonine, une hormone produite par

les organismes de tous les **MAMMIFÈRES**

contrôlant notamment les rythmes circadiens (cycle de successions des phases d'éveil et de sommeil). Cette perturbation peut favoriser la fatigue chronique, une dépression et un risque accru de développement de certains cancers.

De plus il est privé de la possibilité d'observer le ciel étoilé, masqué par le flux lumineux.



## DÉSAGRÈMENTS de la pollution lumineuse

### ► Halo lumineux



### ► Lumière éblouissante



### ► Lumière intrusive



## Éclairer QUAND C'EST NÉCESSAIRE

**Est-il nécessaire d'éclairer la voie publique de la même manière tout le temps ?**

► L'extinction de l'éclairage public une partie de la nuit est **une action économe, facile** à mettre en place et contribuant au maintien de l'alternance jour/nuit.

► **Une horloge astronomique** calcule, à partir d'informations géographiques et temporelles, la position du Soleil et détermine les instants d'allumage et d'extinction de l'éclairage public. Cette technologie permet d'éviter les problèmes

de fiabilité que rencontrent les minuteries (imprécisions) ou les interrupteurs crépusculaires (baisse de luminosité en cas d'intempéries, sa-lissures...).

► **Des régulateurs réducteurs de tension** permettent de diminuer la puissance aux heures de faible fréquentation.

Au 1<sup>er</sup> mars 2014, 41 communes du Parc naturel régional du Gâtinais français sur 69, soit 59 %, éteignent leur éclairage public au moins cinq heures au cours de la nuit (carte consultable au verso et sur le site internet du Parc).

Une réduction moyenne de consommation allant de 30 à 40 % est observée dans les communes engageant une démarche d'extinction nocturne.

### **Un exemple concret**

La commune de Champcueil a réalisé une économie d'énergie de 48 % sur le poste d'éclairage public entre 2009 et 2013, suite à la réalisation de travaux de rénovation et à la mise en place de l'extinction de l'éclairage à raison de 5 heures par nuit.



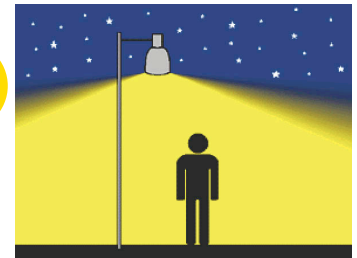
## Éclairer avec LA JUSTE QUANTITÉ NÉCESSAIRE

Il est primordial d'être vigilant sur le choix du type de lampe, de sa puissance, de la hauteur des luminaires et de leur espacement.

► Tenir compte de l'efficacité des lampes et de leur rendement lumineux : ne pas confondre puissance électrique d'une lampe (en watt) et quantité de lumière

produite (en lumens). L'efficacité d'une lampe s'obtient, en divisant le nombre de lumen par la puissance en watt (lm/W). Plus le chiffre obtenu est grand, plus la lampe est efficace.

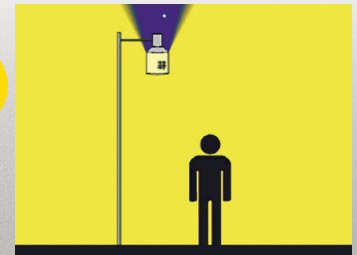
► Privilégier le jalonnement lumineux plutôt que de chercher à avoir des rues sans points noirs.



## Éclairer avec LES BONS LUMINAIRES

Aucune lumière ne doit être émise au-dessus de l'horizontal afin de ne pas projeter de la lumière vers le ciel.

- Lampe avec ampoule encastrée et équipée de réflecteurs ou de miroirs ovoïdes.
- Luminaire avec vitrage plat et transparent.
- Toujours éclairer du haut vers le bas.



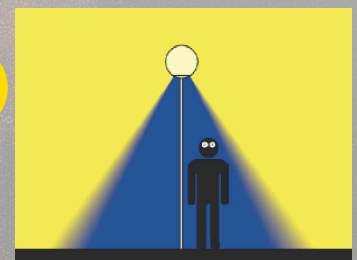
## Extinction et RESPONSABILITÉ DU MAIRE ?

L'éclairage public n'est pas obligatoire.

Le cadre législatif français attribue au Maire, au titre de ses pouvoirs de police, la responsabilité du service

public d'éclairage extérieur des espaces publics qui ont vocation à être utilisés la nuit.

Il lui appartient de décider quel espace doit recevoir un éclairage artificiel ou non.



## LE SAVIEZ-VOUS ?

### OBLIGATION D'EXTINCTION des façades, bureaux et vitrines

L'arrêté du 25/01/2013 encadrant la durée de fonctionnement de l'éclairage nocturne des bureaux, magasins et façades de bâtiments est **entré en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2013**.

Il prévoit les dispositions suivantes :

- Dans votre rue... les vitrines (magasins, commerces, expositions) doivent être éteintes entre 1h et 7h du matin.
- Dans votre commune... les éclairages des façades des bâtiments doivent être éteints au plus tard à 1h du matin et ne peuvent être allumés avant le prochain coucher du soleil.
- Dans votre entreprise... la lumière de votre bureau doit être éteinte au plus tard une heure après avoir quitté les locaux.

C'EST :

**IMMÉDIAT** : mesure en application depuis le 1<sup>er</sup> juillet 2013.

**EFFICACE** : la réduction annuelle d'électricité consommée est équivalente à la consommation de 750 000 ménages, soit une économie d'environ 200 millions d'euros et le rejet de 250 000 tonnes de CO<sub>2</sub> évité.

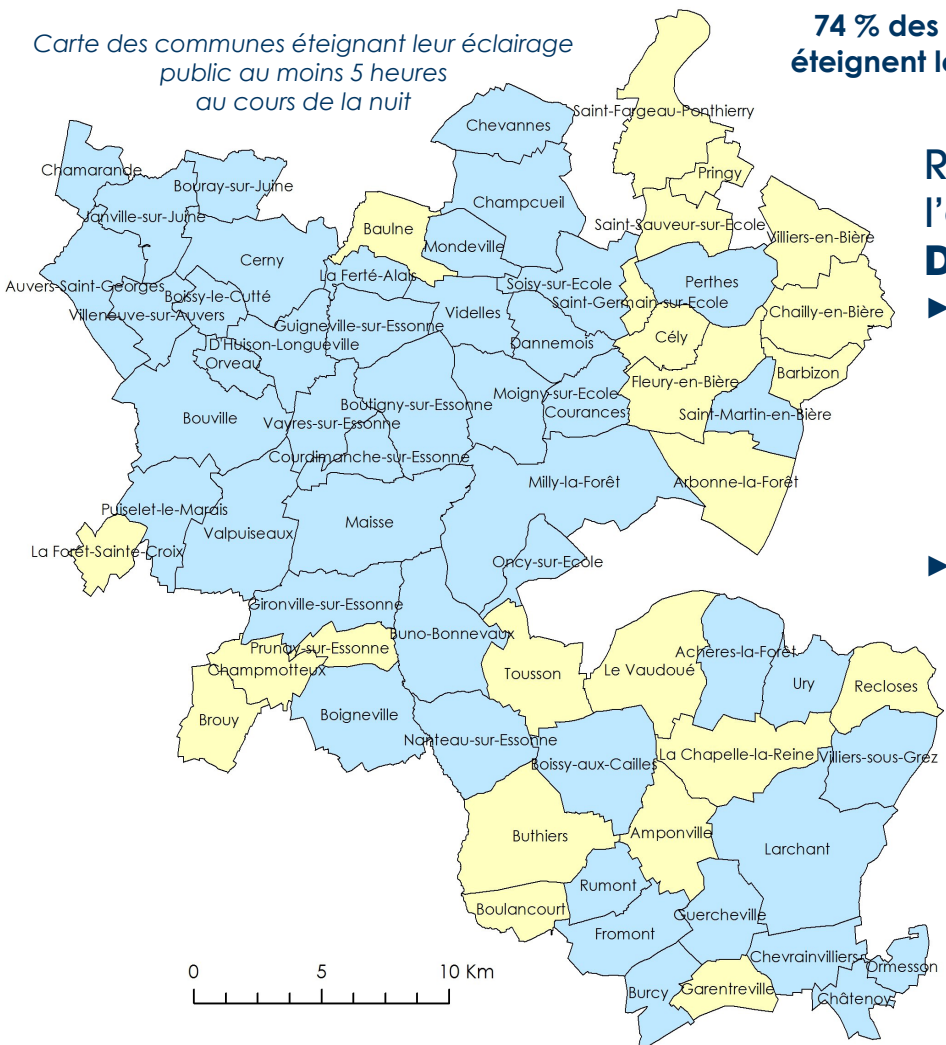
**OBLIGATOIRE** : des contrôles effectués par les maires et les préfets. Un contrevenant peut encourir une amende allant jusqu'à 750 €.



L'Association nationale pour la protection du ciel et de l'environnement nocturnes (ANPCEN) organise le concours des « Villes et villages étoilés » Boigneville, Châtenoy, Guercheville, Nanteau-sur-Essonne et Villeneuve-sur-Auvers brillent par leur classement !

Carte des communes éteignant leur éclairage public au moins 5 heures au cours de la nuit

74 % des communes du Parc éteignent leur éclairage public !



Rénovation de l'éclairage public : **DES AIDES EXISTENT**

- **Conseils pour la réhabilitation ou la rénovation des équipements d'éclairage public pour les collectivités :** réduction de la pollution lumineuse, équipements économes, enfouissements des réseaux (Parc).
- Aide à l'investissement et aux travaux.

*Pour bénéficier d'une subvention pour la réhabilitation ou la rénovation des équipements d'éclairage public, il est nécessaire que la commune éteigne son éclairage public au moins cinq heures par nuit.*

Communes éteignant l'éclairage public  
 oui (bleu) / non (jaune)

Source : Suivi de l'extinction de l'éclairage public - Parc du Gâtinais français, 2015  
 Fond de carte : IAU IDF 2008  
 Réalisation : Parc du Gâtinais français, 2015 (TB, LG et MD)

Pour vos projets de rénovation de l'éclairage public et de réduction de la pollution lumineuse **UNE ÉQUIPE DU PARC VOUS ACCOMPAGNE**

**Lucie Gandon**, Chargée de mission Énergie et Plan Climat  
 l.gandon@parc-gatinais-francais.fr

**Thomas Bédot**, Chargé de mission Espace Info Energie  
 t.bedot@parc-gatinais-francais.fr

**Clément Rouleau**, chargé de mission Aménagement et Paysage  
 c.rouleau@parc-gatinais-francais.fr

**Kévin Danieau**, Chargé de mission Aménagement et Paysage  
 k.danieau@parc-gatinais-francais.fr

**Julie Maratrat**, Technicienne des Milieux naturels  
 j.maratrat@parc-gatinais-francais.fr

Photos : M-L. Hagenmüller/Arelsy  
 Mise en page : F. Cotté/PNRGF  
 Imprimé sur papier 100 % recyclé avec des encres végétales par Imprimith, Pringy

- Des liens utiles
- [www.anpcen.fr](http://www.anpcen.fr)
  - [www.ascen.be](http://www.ascen.be)
  - [wikinight.free](http://wikinight.free)
  - [www.jourdelanuit.fr](http://www.jourdelanuit.fr)



**PARC NATUREL RÉGIONAL DU GÂTINAIS FRANÇAIS**  
 Maison du Parc  
 20 bd du Maréchal Lyautey  
 91490 Milly-la-Forêt  
 Tél. : 01 64 98 73 93  
[info@parc-gatinais-francais.fr](mailto:info@parc-gatinais-francais.fr)  
[www.parc-gatinais-francais.fr](http://www.parc-gatinais-francais.fr)

