

Bayeux

Du confinement à l'extinction de l'éclairage public



Jean LEPAULMIER

Maire-adjoint en charge des Travaux, de
la voirie, des bâtiments, de la sécurité



Ville de Bayeux

4e ville du département, Capitale du Bessin
Membre de la Communauté de Communes de
Bayeux Intercom (36 communes)

Habitants : 13 017 Bayeusains (ou Bajocasses)
(chiffres INSEE 2018)

Superficie : 711 ha

10 écoles, 3 collèges, 3 lycées, 350 commerces

1 rivière au cœur de la ville : l'Aure

1 jardin public protégé au titre des monuments
historiques





Le patrimoine communal d'éclairage public

Compétence transférée au SDEC ÉNERGIE qui exerce la maîtrise d'ouvrage des travaux sur le réseau et sur les installations d'éclairage.

2022 : **75** armoires, **3 145** points lumineux (+8% depuis 2016) dont 26% de LED (contre 1% en 2016)

Démarches de rénovation de l'éclairage public

Suppression progressive des lanternes boules (-79% entre 2020 et 2022, 14 restantes) et ballons fluorescents (-90% entre 2020 et 2022, 7 restants)

Travaux de rénovation à partir de 2017



Bilan :

/!\ Limite des armoires électriques : certaines rues restent allumées car raccordées à la même armoire électrique qu'une rue volontairement non éteinte + reprogrammation des quelques 80 armoires électriques à chaque changement d'horaire (action facturée par le SDEC)

Retour sur l'insécurité

- « Suite à l'analyse des chiffres de la délinquance sur Bayeux, **aucun phénomène n'a été mis en évidence** en lien avec l'extinction nocturne de l'éclairage public » - Gendarmerie (juillet 2022).
- Témoignages d'infirmières de Bayeux sur le sentiment d'insécurité à l'issue de leur service de nuit.

Bilan rénovation et extinction de l'éclairage

- Impact **travaux de rénovation** à partir de 2017 : diminution de la consommation d'énergie de **10%** entre 2016 & 2018
- **Extinction** de l'éclairage : diminution de la consommation d'énergie de **28%** entre 2018 & 2021
- **Diminution de la consommation de 45% entre 2016 et 2021**, pour une diminution des factures d'énergie de **24%**



Démarches auprès des commerçants

Mars 2021 : envoi d'un courrier co-signé Maire de Bayeux / Bayeux shopping aux commerçants pour rappeler la réglementation en matière de durée d'éclairage des vitrines, publicités, enseignes et pré-enseignes lumineuses en vertu du décret n°2012-118 du 30 janvier 2012, et du Règlement Local de Publicité intercommunal de Bayeux Intercom, adopté le 30 janvier 2020.

Dans ce même courrier les commerces sont invités à maintenir les portes de leurs magasins fermées durant les périodes d'utilisation des systèmes de chauffage.

Bilan : retours positifs des commerçants.



COMMERCE

Extinction de l'éclairage : que dit la loi ?



Il y a quelques semaines, dans un courrier commun, la Ville de Bayeux et l'association Bayeux Shopping ont rappelé aux commerçants leurs obligations en matière d'éclairage et d'extinction nocturne. En vertu du décret n°2012-118 du 30 janvier 2012 relatif à la publicité extérieure, aux enseignes et aux pré-enseignes, et du RLPI, Règlement Local de Publicité intercommunal de Bayeux Intercom adopté le 30 janvier 2020, la réglementation en matière de durée d'éclairage des vitrines, publicités, enseignes et pré-enseignes lumineuses est la suivante :

TYPE DE DISPOSITIF	OBLIGATION D'EXTINCTION
Publicité et pré-enseigne lumineuse	Entre 23h00 et 6h00
Enseigne lumineuse	Entre 23h00 (ou une heure après cessation d'activité) et 6h00 (ou une heure avant début de l'activité)
Vitrine de magasin	Entre 1h00 (ou une heure après cessation d'activité) et 7h00 (ou une heure avant début de l'activité)
Éclairage intérieur des locaux professionnels	Au plus tard une heure après la fin de l'occupation des locaux
Façade des locaux professionnels	Entre 1h00 et 6h00

Ces mesures de gestion raisonnée de l'éclairage - auxquelles s'ajoutent celles prises en matière d'éclairage public - favorisent les économies d'énergie, limitent les nuisances de la pollution lumineuse sur la biodiversité et le sommeil des Bayeusains et sont essentielles pour la transition énergétique. En cas d'irrégularité, une amende de 750 euros est prévue par l'article R.583-7 du code de l'environnement.

L'éclairage public suspendu durant le confinement

Comme elle l'avait fait lors du premier confinement, la Ville a fait le choix, dès le 2 novembre, de suspendre de nouveau l'éclairage public. Ainsi, de 21h à 5h du matin, les lumières sont éteintes dans Bayeux, sauf aux abords de l'hôpital et de la Gendarmerie. Propre au contexte sanitaire actuel, cette mesure sera par la suite pérennisée et adaptée aux contraintes de chacun, comme l'ont acté les élus en conseil municipal. Pour favoriser la biodiversité, pour faire baisser la consommation d'énergie, pour limiter la pollution lumineuse.



Suite envisagée de la démarche (2022/2023)

- Candidature au label « Villes et Villages étoilés »,
- Organisation d'animations visant à expliquer le bienfondé de la démarche en faveur de la biodiversité nocturne et de l'observation astronomique,
- Une démarche à promouvoir auprès des communes de Bayeux Intercom et de la communauté de communes (ZA, compétence transférée au SDEC en 2022).



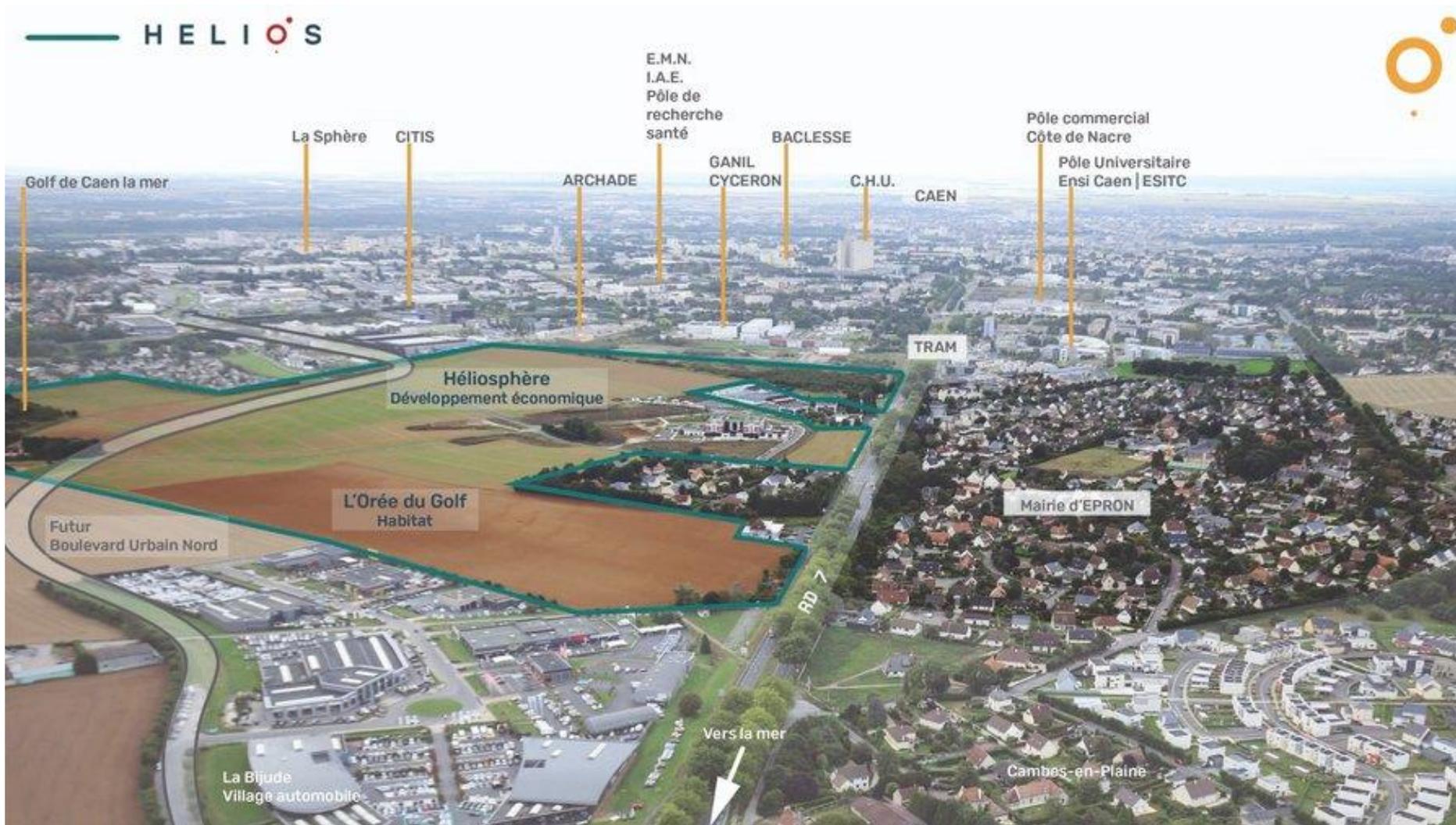
Merci de votre attention

Biodiversité & Trame noire

Allons vers un éclairage plus raisonné



JEUDI 22 SEPTEMBRE 2022 DE 9H À 17H
CAEN - CENTRE DE CONFÉRENCES DU CRÉDIT AGRICOLE



ÉPRON :

155 hectares
1 800 habitants
Epopéa : GANIL,
ENSI, ESITC:
11km de la mer

Biodiversité & Trame noire

Allons vers un éclairage plus raisonné



JEUDI 22 SEPTEMBRE 2022 DE 9H À 17H
CAEN - CENTRE DE CONFÉRENCES DU CRÉDIT AGRICOLE



404 points d'éclairage sur la commune
Coût annuel de fonctionnement : 23 607 euros
Contrat de maintenance avec le SDEC Energie



2 raisons :

- Permettre le développement de la biodiversité
- Permettre la réalisation d'économie (10 000 à 15 000 euros par an)



L'avenir ?

- Diminuer l'affichage publicitaire lumineux
- Réglementer les enseignes lumineuses
- Promouvoir l'extinction des magasins la nuit

Biodiversité & Trame noire

Allons vers un éclairage plus raisonné



JEUDI 22 SEPTEMBRE 2022 DE 9H À 17H
CAEN - CENTRE DE CONFÉRENCES DU CRÉDIT AGRICOLE



Roncherolles-sur-le-Vivier



Sylvaine SANTO, Maire



Présentation générale



Une des 71 communes de la Métropole Rouen Normandie

5,35 km² - 8,5 km de voiries

1 200 habitants - 500 logements

92 % maisons individuelles

16 % logements sociaux

Écoles : PS maternelle → CM2

Zéro phyto complet depuis 2013

Labellisé Terre Saine depuis 2016

Un éco quartier : label 4 obtenu en 2022



État des lieux

- **277 points lumineux : compétence MRN depuis 2016**
- **15 armoires électriques pour commander l'éclairage public équipées d'horloges astronomiques**
- **Éclairage avec lampes sodium (lumière jaune/orange) : respect des longueurs d'ondes les moins nocives pour la faune**
- **Extinction nocturne depuis plus de 40 ans : de 22h30 à 6h30**



L'ANPCEN

<https://www.anpcen.fr/>



- Engagée auprès de l'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes :
 - label 2 étoiles (sur 5) en 2009
 - label 4 étoiles en 2010
 - label 4 étoiles renouvelé en 2015 puis en 2020
- **Objet social de l'association : entièrement dédié aux enjeux de la qualité de la nuit et de l'environnement nocturne**
- **Agréée par le Ministère de la Transition Écologique**
- **Dossier de demande de labellisation « Villes et Villages étoilés » : dates des éditions annoncées sur le site, uniquement en ligne, labellisation valable 5 ans**



1. CHECK-LIST (Résumé)

Sept étapes vers un éclairage extérieur à impact environnemental maîtrisé,

DONT 3 POINTS DE VIGILANCE :

- **PLAFONNER LA TEMPÉRATURE DE COULEUR DES LAMPES,**
- **PLAFONNER LA PUISSANCE LUMINEUSE MOYENNE DES INSTALLATIONS,**
- **PLAFONNER LA CONSOMMATION ÉNERGETIQUE DES INSTALLATIONS.**

	Critère / Recommandation
1. Besoins	<ul style="list-style-type: none">• Clarifier les besoins en matière d'éclairage des rues.• Toutes les voies ne doivent pas obligatoirement être éclairées.
2. TYPES DE LAMPE	<ul style="list-style-type: none">• Utiliser des lampes à vapeur de sodium,• Ou d'autres lampes ayant une température de couleur < 2300 K.
3. Luminaires	<ul style="list-style-type: none">• Utiliser des réflecteurs à haut rendement.• Eviter toute émission lumineuse au-dessus de l'horizon (pollution lumineuse) :<ul style="list-style-type: none">➢ due aux propriétés photométriques des lampadaires,➢ ou due à l'orientation de la crosse.
4. Ballasts d'allumage	<ul style="list-style-type: none">• Préférer les ballasts électroniques à faible consommation et longue durée de vie.
5. PUISSANCE ^{L2} LUMINEUSE LINEAIRE ³	<ul style="list-style-type: none">• Pour des rues d'une largeur de moins de 10 mètres :<ul style="list-style-type: none">➢ Valeur cible < 75 kilolumens/kilomètre (ex. Na-HP < 0,75 kilowatt/km)➢ Valeur limite < 150 kilolumens/kilomètre (ex. Na-HP < 1,5 kilowatts/km)• Pour des rues d'une largeur de plus de 10 mètres :<ul style="list-style-type: none">➢ Valeur cible < 150 kilolumens/kilomètre (ex. Na-HP < 1,5 kilowatts/km)➢ Valeur limite < 300 kilolumens/kilomètre (ex. Na-HP < 3 kilowatts/km)
6. Horaires de fonctionnement	<ul style="list-style-type: none">• Allumage le soir : quand la luminosité descend sous 20 lux pendant plus de 10 minutes.• Extinction durant la nuit (p. ex. 23h30 – 05h30).• Réduction de l'intensité lumineuse la nuit si une extinction n'est pas possible (variation de la puissance lumineuse ou extinction partielle).
7. CONSOMMATION D'ÉNERGIE ⁴	<ul style="list-style-type: none">• Valeur cible < 3000 kWh/km/an (Na-HP)• Valeur limite < 7000 kWh/km/an (Na-HP)

→ En 2010 :
signature de la charte ANPCEN,
remise d'un « CCTP Éclairage Public »
(aider les communes dans la planification
et la gestion de leur éclairage public)

Extrait du Cahier des Clauses
Techniques Particulières :

les 7 étapes primordiales pour un
éclairage public à impact maîtrisé



Pourquoi cet engagement

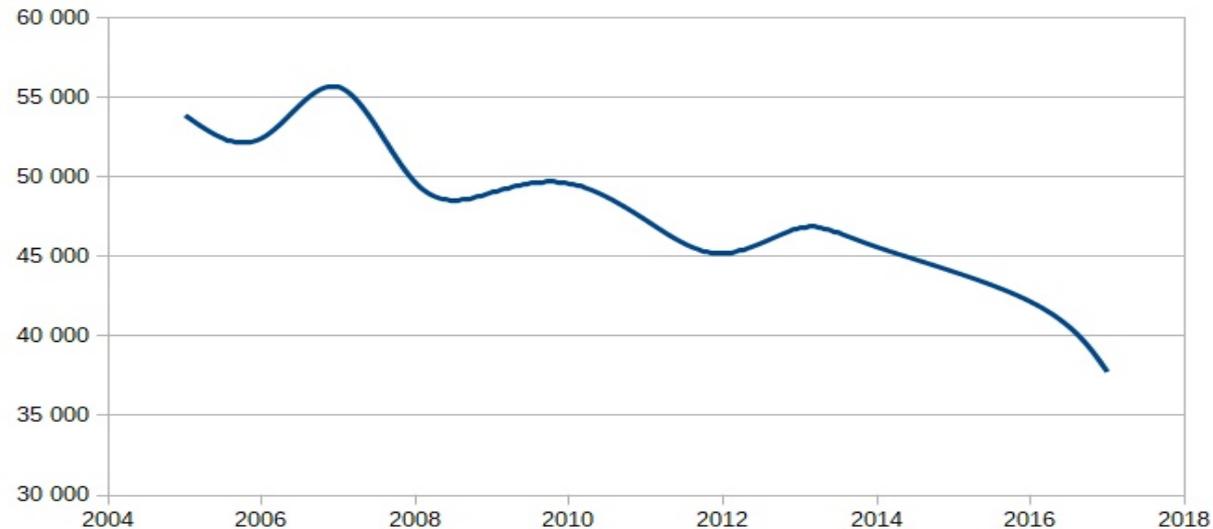
- **Il y a 40 ans : extinction nocturne pour réaliser des économies budgétaires**
- **Depuis 2009 : diminuer les coûts ET préserver la biodiversité nocturne**
pourquoi éclairer... pour favoriser les cheminements doux
que faut-il éclairer... les voies à circulation partagée
comment doit-on éclairer... utiliser des lanternes à verre plat
diriger le flux lumineux vers le sol
- **Économies réalisées : de l'ordre de 10 500 € par an**
travaux de réfection = baisse des consommations : économie de 1 500 €
extinction nocturne : économie de 9 000 €



- **Consommation réduite : de 54 000 kWh en 2005 à 37 000 kWh en 2018 (- 32 %)**
une tonne de CO2 par an ne se déverse pas dans l'atmosphère
importance de rénover l'EP quand c'est possible

Relevé de consommation Eclairage public (en kWh)

Roncherolles sur le Vivier





Actions mises en œuvre

→ Travaux de rénovation à partir de 2009 : remplacement sur l'ensemble de l'espace public des lampadaires boules encore en place par des lanternes à verre plat

→ Diminution de la puissance des lampes (de 100 W à 70 W)

→ Suppression en 2016 de l'éclairage extérieur de l'église (700 W, soit 1 000 kWh/an)

EXEMPLES DE BONS LUMINAIRES

Luminaires SATISFAISANT les critères requis.



Vitre plate, transparente, en position horizontale.

(CCTP 2010 de l'ANPCEN)

EXEMPLE DE LUMINAIRES INAPROPRIES

Luminaires NE SATISFAISANT PAS les critères requis, donc à éviter :



En général, une vitre bombée disperse la lumière, provoquant des pertes inutiles.





→ **Information auprès des habitants :**
sur le site Internet de la commune
dans le journal municipal, la presse locale

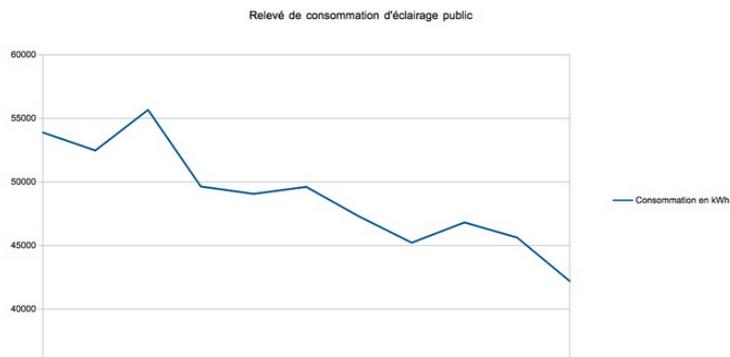
Combien coûte l'éclairage public ?

Consommations : les chiffres clés

Les 274 points lumineux étalés sur 8,5 km de voirie ont consommés 42 000 kWh en 2016, coûtant 6 700 € à la Métropole Rouen Normandie. En passant d'une consommation de 54 000 kWh en 2008 à 42 000 kWh en 2016 (- 22% en 8 ans), c'est 1 tonne de CO₂ qui ne se déverse pas dans l'atmosphère chaque année. C'est aussi une économie annuelle de 1 500 € sur la facture.

Les travaux réalisés dans les lotissements ont permis à chaque fois de réaliser localement entre 30 et 50% d'économies. C'est pourquoi il est important de continuer, dès que possible, à rénover l'éclairage public.

Au total, entre l'extinction nocturne (9 000 €) et les travaux de réfection d'éclairage public (1 500 €), c'est 10 500 € d'économisé tous les ans.



Éclairage public

Un éclairage public respectueux de l'environnement

Bien que ce soit une compétence de la Métropole Rouen Normandie depuis le 1^{er} janvier 2016, notre commune a souhaité poursuivre le travail engagé depuis 2009 dans une démarche d'éclairage public respectueux de l'environnement. Cette démarche repose sur trois questions :

1. Pourquoi éclairer ?

L'éclairage public favorise les déplacements des piétons et des cyclistes ; les voitures possèdent des phares, et peuvent donc se déplacer la nuit. Éclairer permet aussi de créer des pôles de vie autour de la place centrale du village et de La Pépinière.

2. Que faut-il éclairer ?

Il faut éclairer les voies à circulation partagée voitures + cyclistes + piétons, ainsi que les trottoirs et les cheminements piétonniers. Enfin, il faut privilégier l'éclairage de l'espace public ; pour l'espace privé, c'est à chacun d'éclairer ses accès, en se basant par exemple sur un détecteur de présence.

3. Comment doit-on éclairer ?

Notre commune a signé la "Charte pour la protection du ciel et de l'environnement nocturnes". Elle précise que l'éclairage doit se mettre au service des usages publics, et pour cela adapter ses horaires aux animations de la commune. C'est pourquoi l'éclairage est coupé entre 22h 30 et 6h 30, heures auxquelles l'activité communale n'existe plus (sauf à La Pépinière où l'éclairage reste allumé pour certaines activités). Cette coupure permet d'économiser 100 000 kWh, soit environ 9 000 € par an. La charte nous indique aussi que l'éclairage doit être orienté vers le bas, et que l'ampoule ne doit pas éblouir l'utilisateur. C'est pourquoi nous avons choisi de remplacer les lampadaires boules par des lanternes à verre plat, l'ampoule étant encastrée dans le réflecteur, pour que l'ampoule soit masquée et que le flux lumineux soit dirigé vers le sol.

Enfin, le choix des lampes s'est porté sur des lampes à sodium (éclairage jaune), car ce sont elles qui apportent le meilleur rendement lumineux, la longévité la plus grande, et le coût de remplacement le plus faible. En outre, elles ont un impact moins important sur la biodiversité.

Village Étoilé

Notre commune est labellisée "Village Étoilé", avec une distinction de 4 étoiles sur une échelle de 5. En 2017, elle fait partie des 6 communes de Seine-Maritime qui ont obtenu cette distinction.

Biodiversité & Trame noire

Allons vers un éclairage plus raisonné

JEUDI 22 SEPTEMBRE 2022 DE 9H À 17H
CAEN - CENTRE DE CONFÉRENCES DU CRÉDIT AGRICOLE



→ **Sensibilisation des habitants :**
à travers diverses animations

Lumières éteintes
dans l'ensemble du
village ce soir-là



Atelier 15 oct.

Le Jour de la Nuit des Ronches

Une soirée d'observation de notre ciel, de conférences et de contes ouverte à tous de 7 à 77 ans



La préservation de la trame noire est aussi liée au changement climatique et à son adaptation. Ne pas éclairer inutilement l'espace public limite notre consommation d'énergie, protège notre faune nocturne et permet de découvrir les astres lumineux qui nous entourent. Cet atelier est labellisé Mon Petit Atelier de la COP21 de la Métropole Rouen Normandie.

Après avoir éteint les lumières du village de Roncherolles-sur-le-Vivier, le samedi 15 octobre 2022, commence une soirée avec deux conférences à la salle polyvalente de la Pépinière. Les petits seront émerveillés par les contes et légendes racontés par la bibliothèque, ainsi que les astro-jeux. L'observation de planètes, constellations, galaxies pourra être alors réalisée grâce à plusieurs télescopes mis à disposition.

Les conditions sanitaires d'accueil seront précisées avant la séance

Thématique(s)

Sciences de l'environnement

Sciences de la Terre et de l'univers, de l'espace

Avec

- Christian LEGRAND > Gérant "Destination Univers"
- Gérard PITROU > Président des Vendredis de l'Astronomie

Partager

Organisé par

Mairie de
Roncherolles sur le vivier

Informations pratiques

Lieu

Salle polyvalente La Pépinière
route de Damétal

Date(s)

15 oct.
20:00 > 23:30

Contact et réservation

communication@mairie-roncherollesvivier.fr

Publics concernés

6 - 11 ans, 11 - 15 ans, 15 - 18 ans,
18 - 25 ans, 25 ans et +

Capacité

40 personnes max.



Animation soirée chauve-souris

- conférence
- promenade dans le village pour écoute grâce à un appareil à ultrasons



Biodiversité & Trame noire

Allons vers un éclairage plus raisonné



JEUDI 22 SEPTEMBRE 2022 DE 9H À 17H
CAEN - CENTRE DE CONFÉRENCES DU CRÉDIT AGRICOLE



Participation à l'**Earth Hour** :
L'Heure de la Terre, organisée
par le Fonds mondial pour la
nature (WWF)

**J'ÉTEINS
LA LUMIÈRE
JE M'ENGAGE
POUR LA PLANÈTE !**

**SAMEDI
26 MARS
20H30**

La Métropole,
les communes et les
acteurs économiques*
éteignent leurs
équipements
pendant 1 heure.

Depuis le début des années 80, le
commune procède à l'extinction complète
de l'éclairage public de 22h30 à 6h30.
C'est une des démarches mises en place
pour préserver la biodiversité et
permettre des économies d'énergie.

Extinction dans les rues du
centre-ville de
Roncherolles-sur-le-Vivier,
de 20h30 à 21h30.

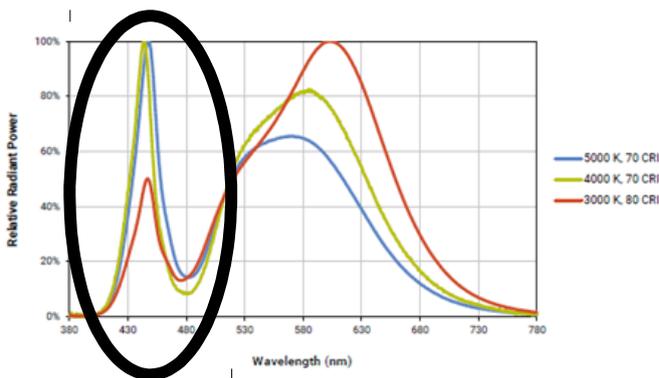
[f](#) [t](#) @LuneEarthHour
www.notrecop21.fr

60+ WWF COP 21 métropole



Les perspectives : des lampes sodium aux LED ambrées

- Arrêt de la production des lampes sodium sous peu d'années : il faut anticiper
- Nouvelles LED (2200 K et 2400 K) peuvent être ambrées : émettent dans les longueurs d'ondes moins défavorables à la faune nocturne



distribution spectrale relative
LED 5000 K à 3000 K



distribution spectrale relative
LED 2200 K et ambrée



Les perspectives : des lampes sodium aux LED ambrées

- Moins d'énergie nécessaire mais des résultats photométriques équivalents : économies
- Installation de détecteurs de présence possible : fonctionnement de l'éclairage uniquement si besoin
- Recommandation de l'ANPCEN est d'être le plus proche possible des 2200 K : *"Ces LED procurent déjà un éclairage largement satisfaisant. En cas de nécessité 2400 K reste possible sans que cela porte trop de préjudice à la faune "*
- Essai avec 1 lampe de 2200K et 1 de 2700K réalisé par la MRN : celle de 2200K a été retenue

Biodiversité & Trame noire

Allons vers un éclairage plus raisonné



JEUDI 22 SEPTEMBRE 2022 DE 9H À 17H
CAEN - CENTRE DE CONFÉRENCES DU CRÉDIT AGRICOLE



**Merci pour
votre attention**

