

Plan Climat – Energie Territorial – SCoT des Vosges Centrales

La Verrerie de Portieux, 12 novembre 2013

CONFERENCE - DEBAT

Extinction de l'éclairage public

*Comment concilier les enjeux
financiers, énergétiques et
environnementaux
avec les enjeux
de sécurité publique et de prévention ?*

Jacques GRONDAHL,
Animateur Plan Climat
Syndicat Mixte du SCoT des Vosges Centrales



Plan de présentation

- 1. Contexte national et local de l'éclairage public**
- 2. Atouts de l'extinction de l'éclairage public**
- 3. Cadre juridique**
- 4. Méthodologie de mise en œuvre**
- 5. Retours d'expériences de territoires volontaires**
- 6. Extinction de l'éclairage public & sécurité publique**

Plan Climat – Energie Territorial – SCoT des Vosges Centrales

La Verrerie de Portieux, 12 novembre 2013

CONFERENCE - DEBAT

Extinction de l'éclairage public

1. Contexte national & local

Jacques GRONDAHL,
Animateur Plan Climat
Syndicat Mixte du SCoT des Vosges Centrales

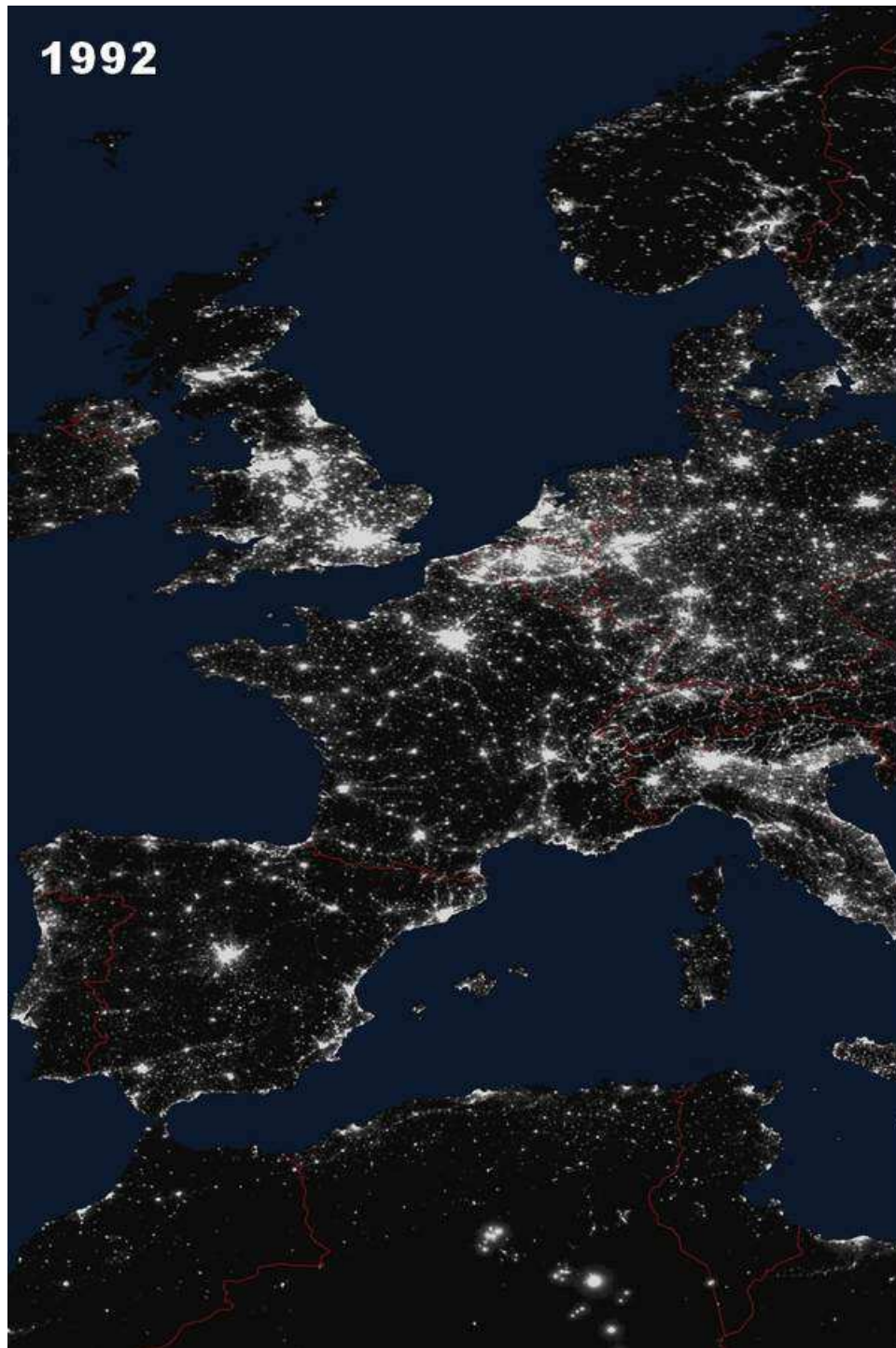


Une augmentation énergétique exponentielle depuis une vingtaine d'années

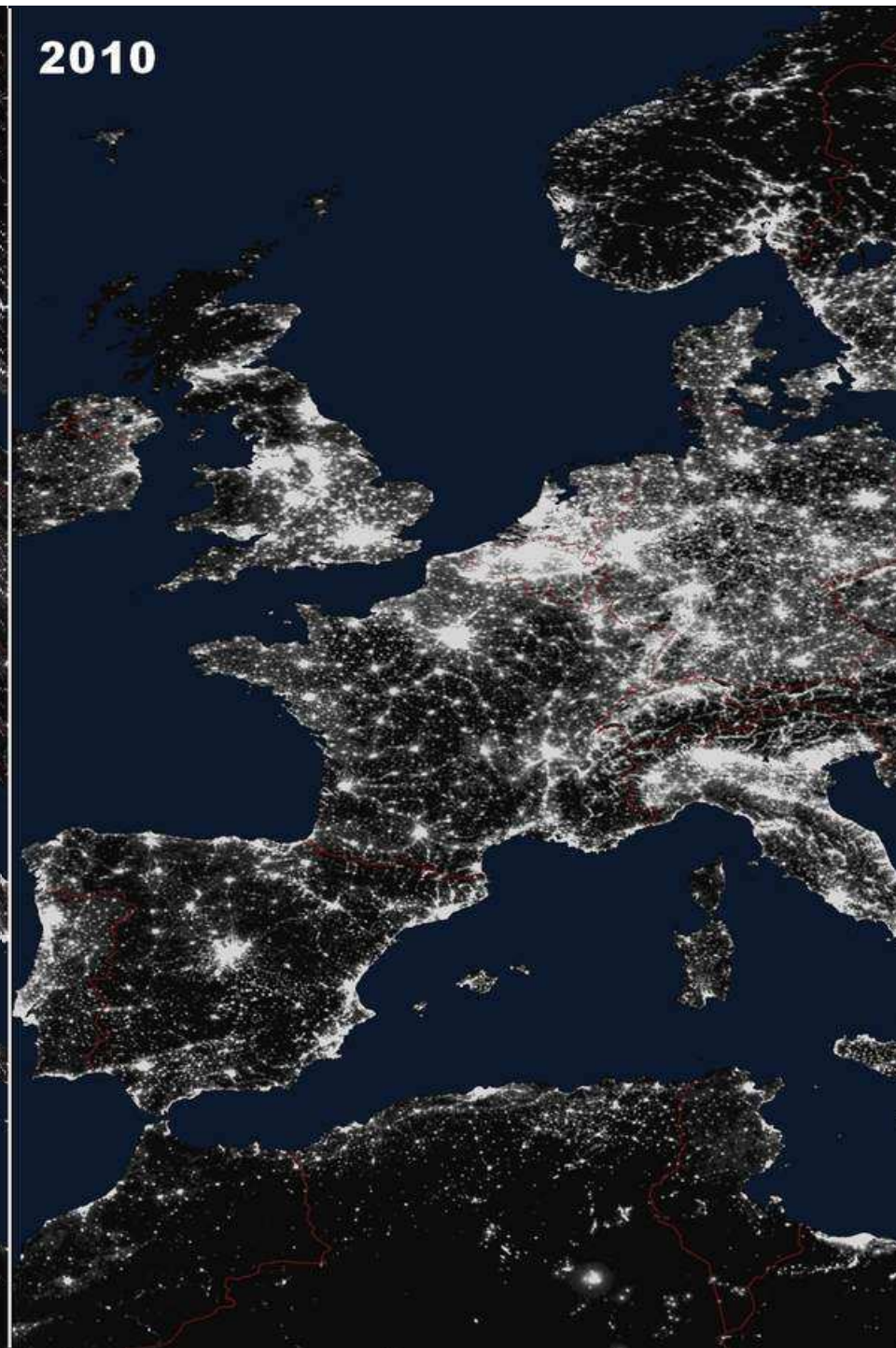
- **Nombre de points lumineux :**
5,8 millions en 1991 CONTRE 8,6 millions en 2005
alors que le taux d'urbanisation est passé de 6,94% à 8,3% (IFEN)
avec des niveaux d'éclairage revus la plupart du temps à la hausse pour respecter la norme EN13201
- **Consommation énergétique :** 1% de l'électricité produite
4,1 TWh en 1990 CONTRE 5,6 TWh en 2005
- **Puissance appelée :** 1,3 GW en 2005, soit 2 à 3% de P_{total}
soit une tranche d'un réacteur nucléaire récent

Source : ANPCEN

1992



2010



Poids de l'Eclairage Public sur la consommation énergétique et le budget d'une commune

- **Consommation énergétique :**
Moyenne nationale : 18%* des conso. énergétiques
48%* des conso. électriques
SCoT : 24% des conso. énergétiques
64% des conso. électriques
- **Dépenses annuelles liées à l'éclairage public :**
Moyenne nationale : 20%*
SCoT : 24%, pour une moyenne de 12 731 €

Répartition des dépenses annuelles liées à l'EP en 2012 en fonction de la population

< 200	entre 200 et 1000	entre 1000 et 2000	entre 2000 et 10 000
1 805 €	3 539 €	19 234 €	23 096 €

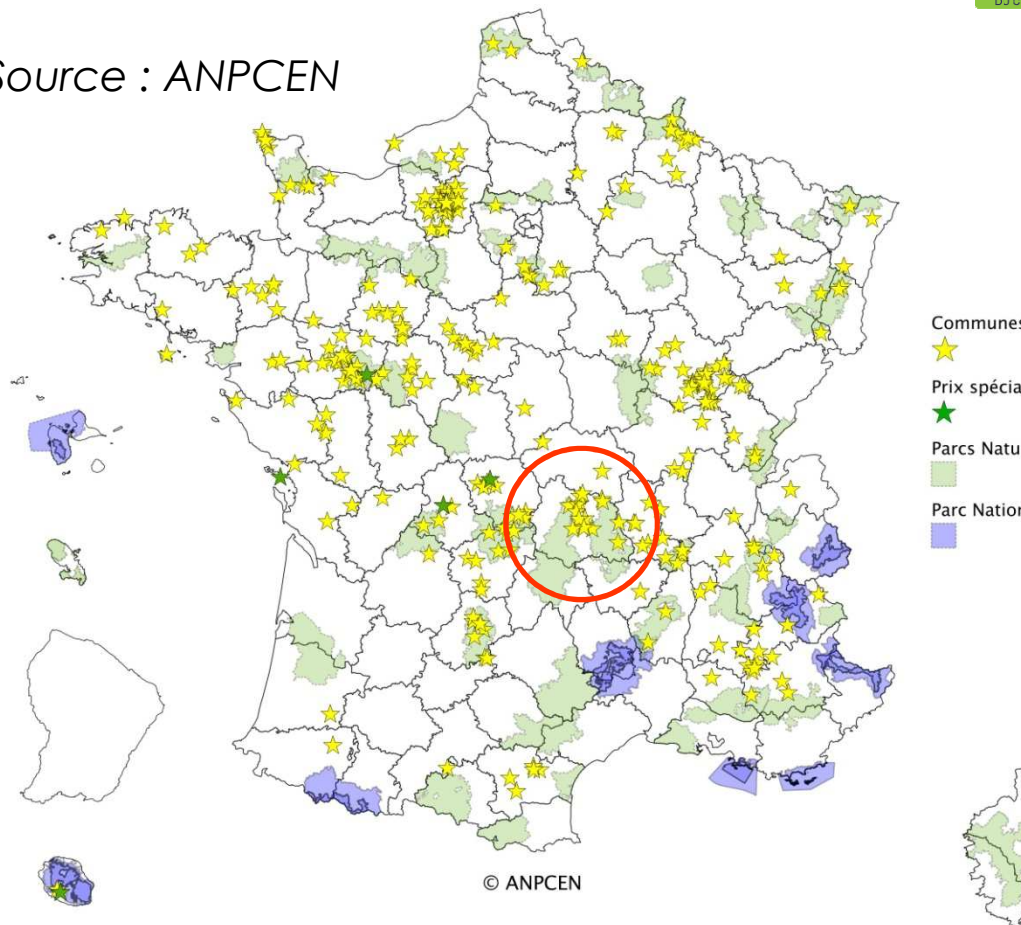
* Source : Enquête Energie & Patrimoine communal 2005, TNS Sofres
SCoT : données issues de l'analyse du CEP sur un échantillon de 9 communes, représentant 10 456 habitants, soit 13% du SCoT

Communes agissant sur l'éclairage public, notamment sur l'extinction nocturne

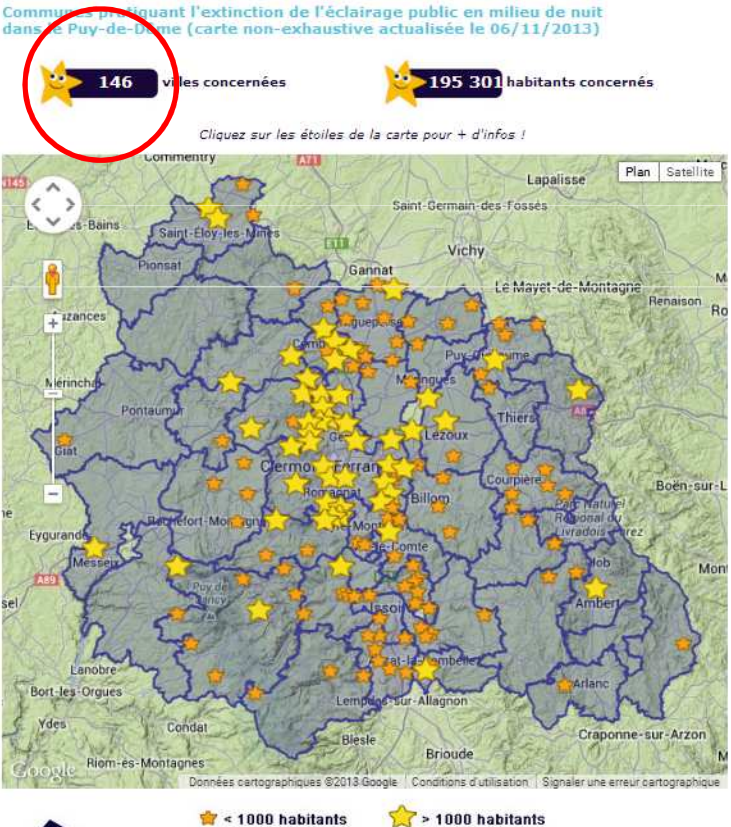
- *En France* : pas de carte de l'extinction de l'éclairage public
- **216 communes labellisées « villes et villages étoilés » en 2013**

La carte des communes labellisées Villes et Villages étoilés depuis 4 ans

Source : ANPCEN

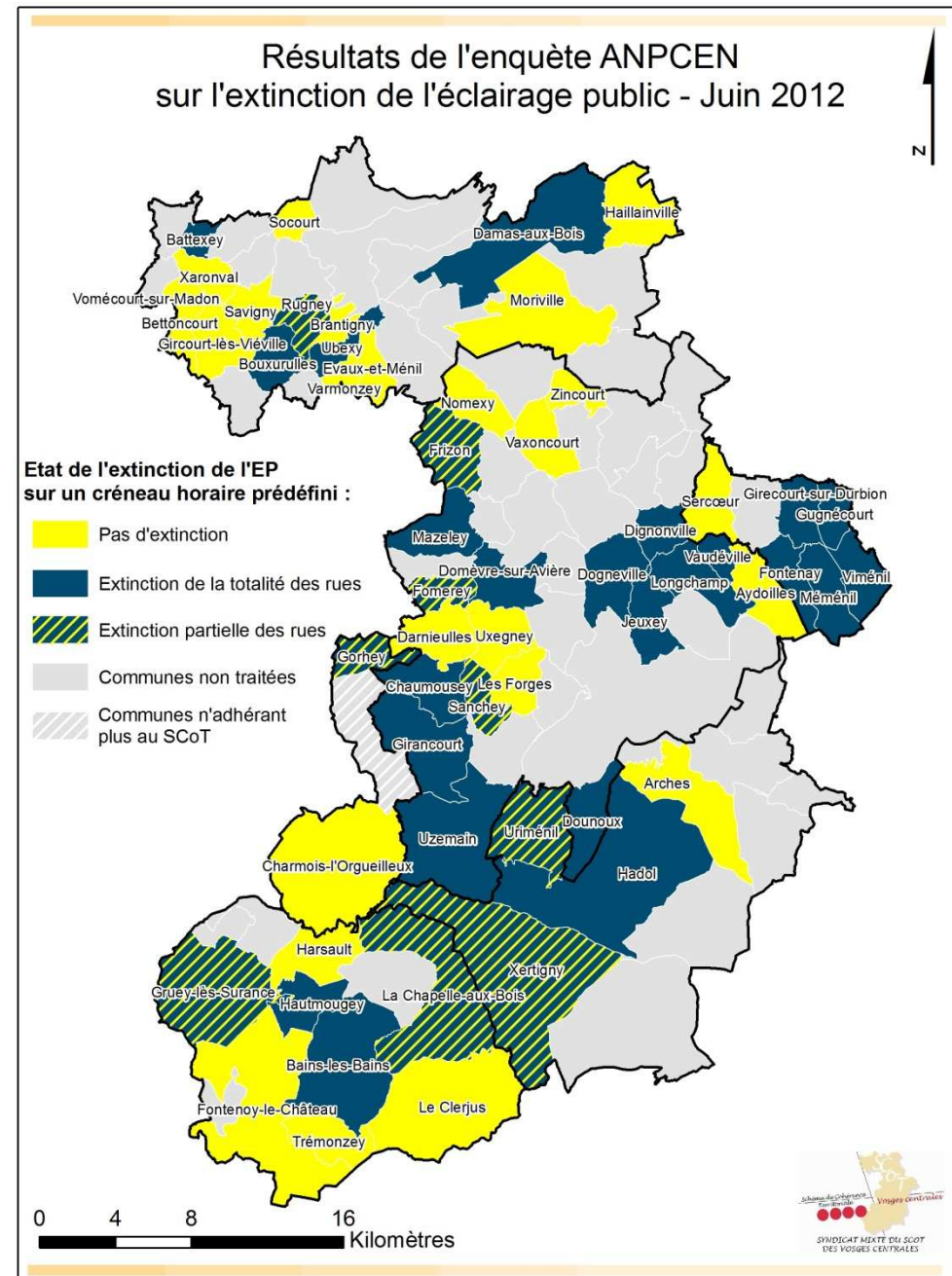


Communes pratiquant l'extinction de l'éclairage public en milieu de nuit dans le Puy-de-Dôme (carte non-exhaustive actualisée le 06/11/2013)



Nombre de communes réalisant l'extinction de l'éclairage public

- **Au niveau des Vosges :**
 - Sur un échantillon de 217 communes témoins
 - Part de communes pratiquant l'extinction totale ou partielle de l'EP : **108 soit 50%**
- **Au niveau du SCoT :**
 - Sur un échantillon de 58 communes témoins
 - 33 soit 57 %**



Source : enquête ANPCEN / SMDEV

Plan Climat – Energie Territoriale – SCoT des Vosges Centrales

La Verrerie de Portieux, 12 novembre 2013

CONFERENCE - DEBAT

Extinction de l'éclairage public

2. Atouts de l'extinction de l'éclairage public

Jacques GRONDAHL,
Animateur Plan Climat
Syndicat Mixte du SCoT des Vosges Centrales



Extinction de l'éclairage public (EP) : un atout environnemental

- **Impacts dûs au mode de production :**

86% de l'énergie de l'EP d'origine nucléaire (source AFE)

- **119 g CO₂ /kWh, soit 0,17%** des émissions totales nationales en 2006 (*source EDF*)

- déchets radioactifs (*source ANPCEN*) :

- 280 tonnes de déchets à courtes et moyennes périodes
- 56 tonnes à très longue période

- **Impacts directs sur la bio-diversité :**

- Surprédation sur insectes nocturnes :

50 insectes tués/lampadaire (en saison estival)

- Impact à moyen terme sur leurs prédateurs

- Modification du cycle jour/nuit sur l'eco-système :

- Impact notamment sur oiseaux, batraciens, chiroptères



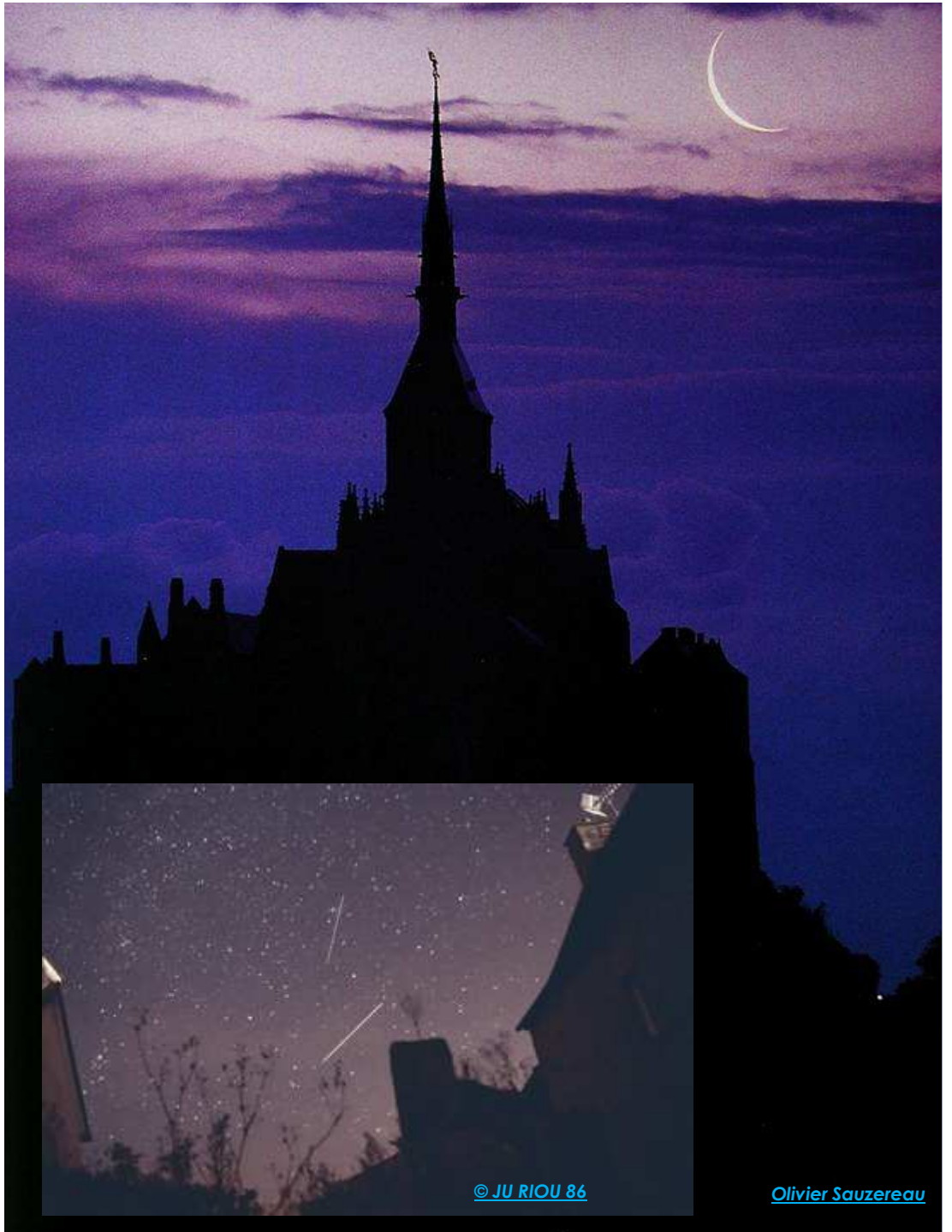
[Alexis Bosson](#)



[Falaises de Millau \(S. Grimal, A. Baduel\)](#)



[Les Mées 04 \(quasar04\)](#)



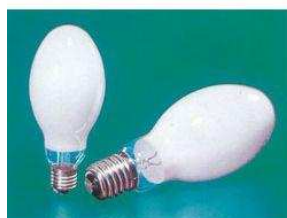
© [JU RIOU 86](#)

[Olivier Sauzereau](#)

Extinction de l'éclairage public : un atout financier



	Coût annuel par lanterne de 125 watts Ballon Fluo (ancienne génération)	Coût annuel par lanterne de 60 W Sodium Haute Pression (éclairage récent équiva- lent 125 W BF)
Éclairage toute la nuit soit 4 100 heures par an	50,45 €	24,22 €
Réduction de puissance une partie de la nuit (30 % durant 7 heures)	44,53 €	21,38 €
Extinction une partie de la nuit (6h) soit 1 910 heures de fonctionnement par an	23,50 €	11,28 €
Pas d'éclairage car besoin nul	0,00 €	0,00 €






Base de calcul : 4 100 heures d'éclairage par an
 Puissance souscrite (abonnement) : 150,43 € / kVA
 Coût de consommation : 0,06175€ / kWh

Source : Fiche technique n°2 : Extinction de l'éclairage public
 Syndicat Intercommunal d'Energies du département de Loire (SIEL)

[Cliquer sur l'image pour télécharger la fiche](#)



Types de lampes



CARACTÉRISTIQUES DES PRINCIPALES LAMPES EN ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR							
Type de lampe	Efficacité lumineuse		Température de couleur (K)	IRC	Durée de vie économique (h)	Applications courantes	
	Lampe + ballast ferromagnétique (lm/W)	Lampe + ballast électronique (lm/W)					
Vapeur de sodium haute pression							
50 à 1 000 W 	58 à 131	58 à 131	2 000 à 2 150	20 à 65	9 000 à 24 000	Urbain, routier, grands espaces, illuminations	
Iodures métalliques à brûleur céramique							
Mococolot G8.5, G12, G22, E27, E40 35 à 250 W 	69 à 92	69 à 92	3 000 à 4 200	> 80	6 000 à 12 000	Illuminations, parcs et jardins, résidentiel, espaces piétonniers	
Double culot 70 à 250 W 	–	83 à 91	3 000 à 4 200	> 80	9 000 à 12 000		
Iodures métalliques nouvelle génération							
45 à 150 W 	–	84 à 111	2 850 à 3 000	65 à 70	16 000	Urbain, espaces piétonniers	

[Cliquer sur l'image pour télécharger la fiche](#)

Source : Dossier Eclairer juste, AFE



CARACTÉRISTIQUES DES PRINCIPALES LAMPES EN ÉCLAIRAGE EXTÉRIEUR

Type de lampe	Efficacité lumineuse		Température de couleur (K)	IRC	Durée de vie économique (h)	Applications courantes
	Lampe + ballast ferromagnétique (lm/W)	Lampe + ballast électronique (lm/W)				
Fluorescence						
À culot à broches avec alimentation électronique séparée 5 à 120 W 	–	50 à 87	2 700 à 4 000	80 à 98	8 000 à 15 000	Tunnels, passages souterrains, ponts
Haut rendement Ø 26 mm (T8) rectiligne ou circulaire 15 à 58 W 	–	65 à 98	2 700 à 5 400	80 à 98	12 000 à 66 000	
Électronique Ø 16 mm (T5) rectiligne ou circulaire 14 à 80 W 	–	75 à 104	3 000 à 8 000	85 à 98	18 000	
A induction						
55, 85 et 165 W 	–	65 à 74	2 700, 3 000, 4 000	> 80	60 000	Tunnels, espaces piétonniers
LEDs						
LED de puissance pour l'éclairage extérieur 	70 à 95 (LED + alimentation électronique)		3 000 à 4 500	> 65	35 000 à 50 000	Voies urbaines, routières, résidentielles
LED de puissance pour l'éclairage extérieur à haut IRC	50 à 85 (LED + alimentation électronique)		3 000 à 4 500	> 80	20 000 à 50 000	Parcs et jardins, places, espaces piétonniers, voies urbaines et résidentielles

Source : Dossier Eclairer juste, AFE

... mais un gain financier à modérer

- L'exemple de la commune de Frizon :

Consommations :

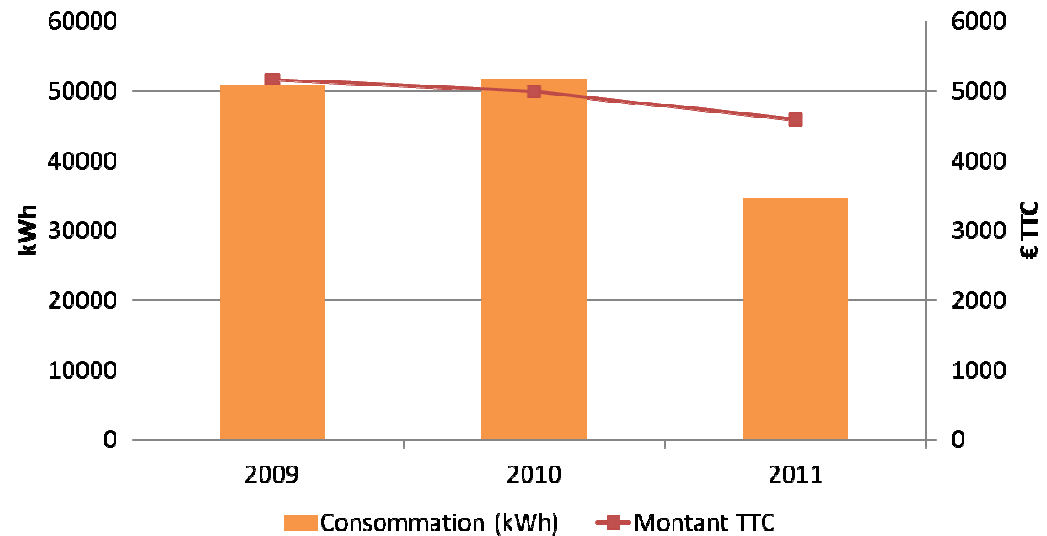
- 2012 : 34 658 kWh

Dépenses :

- 2012 : 4 590 €TTC, soit 13,2 c€TTC/kWh.

Comparaison 2011/2012 :

- Gains de **33 %** sur les consommations
- Gains de **8 %** sur les dépenses



AGIR SUR L'ABONNEMENT

Réduire la puissance souscrite

=

extinction nocturne + renouvellement des lanternes énergivores

Gain énergétique estimé par l'installation d'une horloge astronomique et de réducteurs de puissance

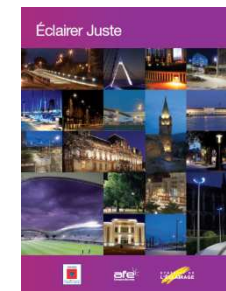
COMPARAISON DU BILAN ANNUEL D'UNE INSTALLATION D'ÉCLAIRAGE URBAIN SELON LE MODE DE GESTION (puissance installée 15 kW)						
Mode de contrôle	Allumage permanent (cellule)		Calculateur astronomique ⁽¹⁾		Calculateur astronomique + variation de puissance ⁽²⁾	
	Durée d'allumage	Consommations annuelles	Durée d'allumage	Consommations annuelles	Durée d'allumage	Consommations annuelles
Application						
Éclairage public (75 %)	4 160 h	46 800 kWh	3 938 h	44 302 kWh	3 938 h	38 074 kWh
Espaces piétonniers (25 %)	4 160 h	9 360 kWh	3 938 h	8 860 kWh	3 938 h	3 623 kWh
Total	4 160 h	56 160 kWh	3 938 h	53 162 kWh	3 938 h	41 697 kWh
Évolution des consommations				-5,4 %		-26 %

(1) Calcul astronomique sur la base du centre de la France, soit 3 938 heures en permanent.

(2) Extinctions déjà définies par le calculateur + éclairage maximum du crépuscule à minuit et éclairage minimum de minuit à 5 h du matin.

[Cliquer sur l'image pour télécharger la fiche](#)

Source : Dossier Eclairer juste, AFE



Plan Climat – Energie Territorial – SCoT des Vosges Centrales

La Verrerie de Portieux, 12 novembre 2013

CONFERENCE - DEBAT

Extinction de l'éclairage public

3. Cadre juridique

*Source : Présentation commanditée par l'ADHUME,
de Joël THALINEAU, Avocat au barreau de Tours, spécialisé en droit de l'Environnement*

Jacques GRONDAHL,
Animateur Plan Climat
Syndicat Mixte du SCoT des Vosges Centrales



Un droit à la sécurité et non à l'EP

Le pouvoir de police du maire

- **L'EP relève de la compétence du Maire**
 - Art. 2212-1 du CODE GENERAL DES COLLECTIVITES TERRITORIALES (CGCT)
 - Il peut réduire l'amplitude horaire d'éclairage des voies ou de leurs abords
- **L'EP est un moyen de la police de l'ordre public**
 - Art. 2212-2 du CGCT
- **L'EP est un moyen applicable à l'ensemble des voies en agglomération**
 - Art. 2213-1 du CGCT

Un droit à la sécurité et non à l'EP

Le pouvoir de police du maire

- **Le service public de l'EP n'existe pas**
MAIS les citoyens ont droit à la sécurité :
 - l'EP peut être invoqué pour mettre en cause la responsabilité des collectivités :
 1. au titre de la police de l'ordre public pour carence ou insuffisance

- **Le Maire est tenu à une obligation de moyen pour garantir l'ordre public :**
 - Sa responsabilité est difficilement envisageable sur le fondement des articles 121-2 & 121-3 du CODE PENAL
- **Pas de mise en danger délibérée d'autrui si tout est fait pour prévenir** (CODE PENAL, Art.121-3)
- **Chacun est responsable du dommage qu'il a causé non seulement par son fait, mais encore par sa négligence ou son imprudence** (CODE CIVIL, Art.1383)

Un droit à la sécurité et non à l'EP

Le pouvoir de police du maire

- **Le service public de l'EP n'existe pas MAIS les citoyens ont droit à la sécurité :**
 - l'EP peut être invoqué pour mettre en cause la responsabilité des collectivités :
 1. au titre de la police de l'ordre public pour carence ou insuffisance
 2. au titre de la conservation du domaine par défaut d'entretien normal

La commune n'est pas obligé de construire un ouvrage public, mais une fois l'ouvrage établi, elle se doit de l'entretenir.

Un droit à la sécurité et non à l'éclairage

Le pouvoir de police du maire

- **L'EP n'est pas une activité susceptible de faire l'objet d'une délégation de service public**
 - L'EP est un élément de la police municipale (Art. 2212-2 du CGCT)
 - Le Maire est la seule autorité compétente en matière d'institution d'allumage et d'extinction de l'EP même en cas de délégation
- **La délégation de la compétence EP peut comprendre tout ce qui n'est pas du ressort du pouvoir de police**

Eclairage nocturne des bâtiments non résidentiels

Le pouvoir de police du maire

(Arrêté du 25 janvier 2013)

- Depuis le 1^{er} juillet 2013 :
Extinction obligatoire de 1h à 7h du matin :
 - Vitrine ou magasin d'exposition
 - Les éclairages des façades des bâtiments
 - Les lumières de bureau : au plus tard 1h après avoir quitté le bureau
- **PEDAGOGIE MAIS SANCTION**
 - Après mise en demeure et suspension du fonctionnement des sources lumineuses :
amende < 750 €



À partir du 1^{er} juillet 2013,
les bureaux, façades et bâtiments
économisent leur électricité.



developpement-durable.gouv.fr

Publicité & enseignes lumineuses

(Décret n°2012-118 du 30 janvier 2012)

- Depuis le 1^{er} juillet 2012 :
Extinction obligatoire entre 1h et 6h du matin



Plan Climat – Energie Territorial – SCoT des Vosges Centrales

La Verrerie de Portieux, 12 novembre 2013

CONFERENCE - DEBAT
Extinction de l'éclairage public
4. Méthodologie de mise en œuvre

Mathieu CHASSIER,
Conseiller Energie Partagé
Syndicat Mixte du SCoT des Vosges Centrales



Extinction de l'éclairage public :

une décision qui s'accompagne de :



- **Mesures de sécurité :**

- Vérification de l'état des armoires de commande
- Demande de devis :
 - de mises en sécurité
 - de pose d'horloges astronomiques (gains d'env. 5%, source : AFE)
- Estimation d'économies d'énergies

- **Information à la population :**

- Délibération pour arrêter les horaires & Arrêté du maire
- Réunions publiques, info. bulletin municipal
- Pose de panneaux aux entrées de la commune
- Signalisation éventuelle d'obstacles sur la voirie
- Bilan après un an

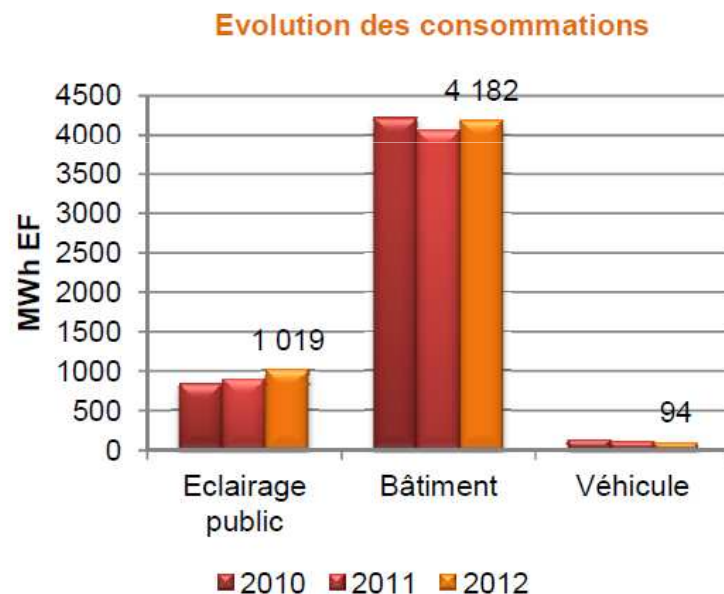


- **Mesures de renouvellement des lanternes énergivores**

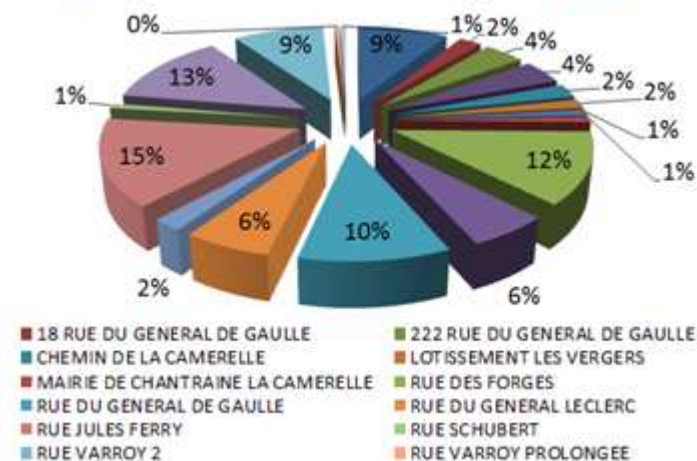
L'accompagnement du CEP : prédiagnostic éclairage public



- Etape 1 : Une approche globale



Répartition des consommations 2012 par poste

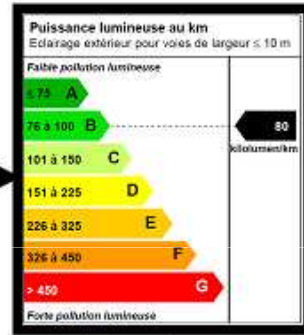
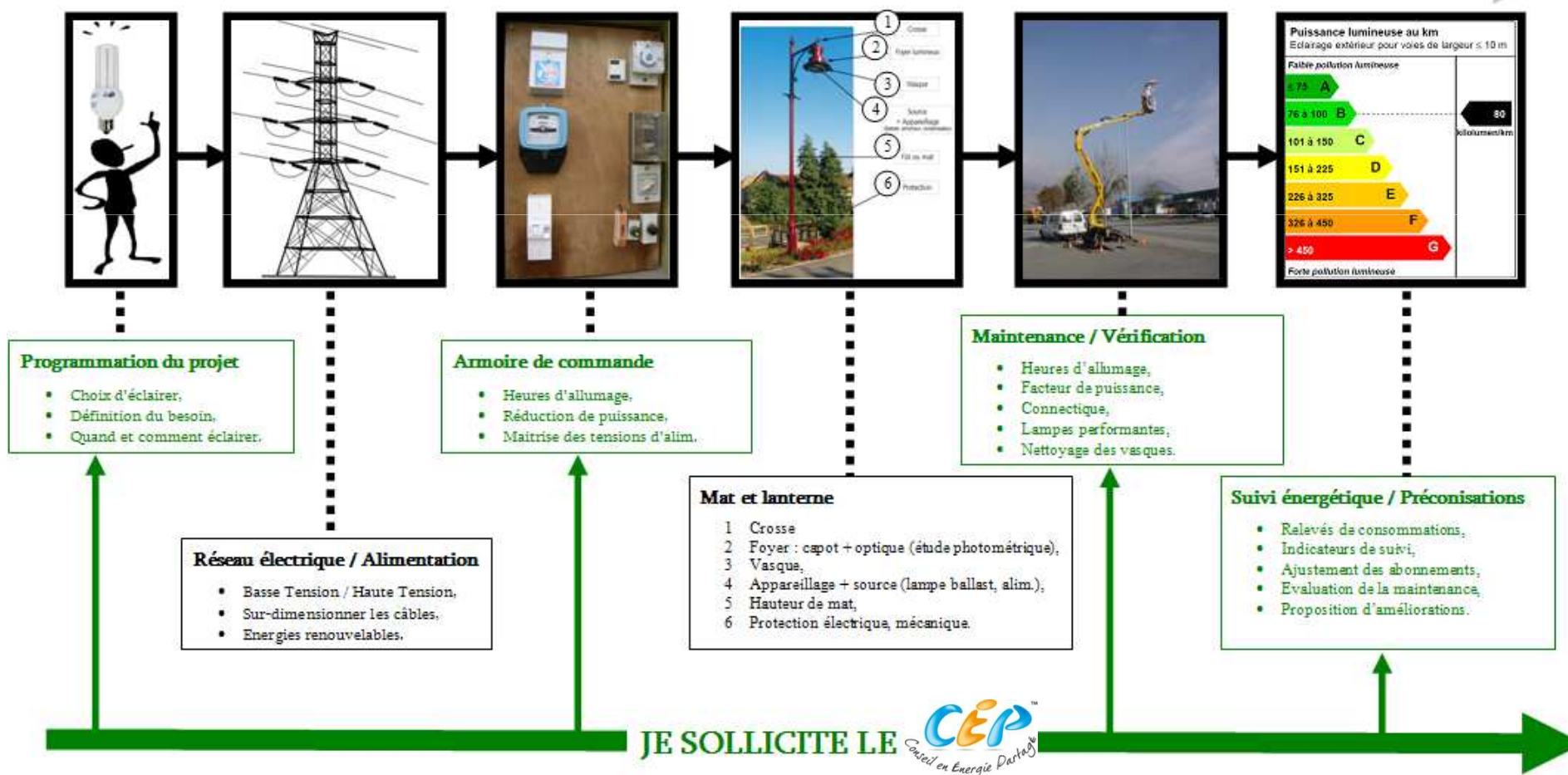


- Etape 2 : un pré-diagnostic ciblé sur l'EP

L'accompagnement du CEP : prédiagnostic éclairage public

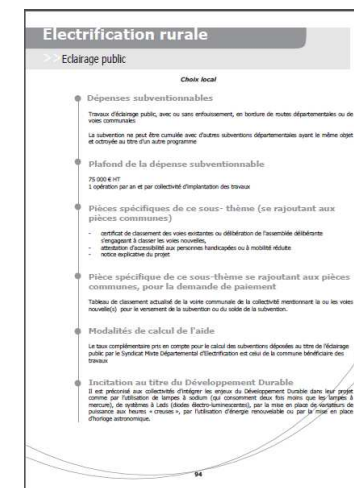
LES ACTIONS DE MAITRISE DE L'ENERGIE DANS MON PROJET COMMUNAL

CHRONOLOGIE



Les aides des pouvoirs publics

- **Aides à l'étude :**
 - Aucune
- **Aides à l'investissement :**
 - Conseil Général des Vosges
 - Certificats d'Economie d'Energie (CEE) :



cliquer pour télécharger les fiches standardisées

Eclairage (7 fiches)	
Système de régulation de tension en éclairage extérieur	RES-EC-01
Système de maîtrise de la puissance réactive en éclairage extérieur	RES-EC-02
Système de variation de puissance en éclairage extérieur	RES-EC-03
Rénovation d'éclairage extérieur	RES-EC-04
Installation de diodes électroluminescentes (DEL) dans la signalisation lumineuse tricolore	RES-EC-05
Rénovation d'une illumination de mise en valeur	RES-EC-06
Horloge astronomique pour l'éclairage public	RES-EC-07

Plan Climat – Energie Territorial – SCoT des Vosges Centrales

La Verrerie de Portieux, 12 novembre 2013

CONFERENCE - DEBAT

Extinction de l'éclairage public

5. Retours d'expériences de territoires volontaires

**Jacques GRONDAHL,
Animateur Plan Climat
Syndicat Mixte du SCoT des Vosges Centrales**



Parc Naturel du Haut Jura

- Audits groupés de l'éclairage public
- Expérimentation groupée d'extinction de l'éclairage public en partenariat avec la gendarmerie (65% maintiennent l'extinction)

- Guide pratique



droits et devoirs des Maires

Ce que dit la loi :

La jurisprudence :

L'article 36 du Grenelle 1 de l'environnement demande la suppression ou la limitation des « émissions de lumière artificielle de nature à présenter des dangers ou à causer un trouble » et l'article 66 du Grenelle 2 donne, à la collectivité compétente, le pouvoir de le faire. Cela encadre un peu plus le pouvoir de police du maire, article L2212-2 du Code Général des Collectivités Territoriales, qui indique :

« La police municipale a pour objet d'assurer :
- le bon ordre, [...] la sûreté et la commodité du passage dans les rues, quais, places et voies publiques, ce qui comprend, l'éclairage, [...] »
- Le soin de prévenir, par des précautions convenables, et de faire cesser [...] les pollutions de toute nature [...] »

Aucune jurisprudence ne met en cause la responsabilité des Maires, en cas d'accident de la route intervenu lors de temporisation volontaire et annoncée en période de faible fréquentation de la voie publique. Ceci malgré le nombre croissant de communes désignant leur éclairage public en France. Les quelques communes condamnées pour défaut d'éclairage public ayant contribué à un accident, l'ont été pour mauvais agencement de travaux (CAA Nantes 25/07/2000), absence d'éclairage lors d'une manifestation (CAA Nantes 28/12/2001) et défaut d'éclairage dû à une panne (CAA Douai 18/06/2004). Il convient de noter que les communes condamnées ne l'ont pas été pour la totalité des dommages.

La jurisprudence va maintenant jusqu'à considérer que l'éclairage public excessif peut causer des troubles insupportables (CASS 02 495 du 10/06/2008).

quelles étapes pour changer ?



- Afin d'assurer la qualité du projet d'amélioration de l'éclairage public, il est important de veiller à la prise en compte des étapes suivantes :
- Conduire un état des lieux du parc éclairage public et dresser une cartographie,
 - Caractériser, avec les élus, toutes les voies de la commune, suivant leur usage et leur fréquentation, en consultant la norme EN 13201,
 - Planifier sur plusieurs années les travaux suivant les priorités de remplacement : mise en sécurité et en conformité, remplacement du matériel vétuste et énergivore, amélioration du service, réduction de la pollution lumineuse...
 - Mener une réflexion autour de la maintenance préventive à mettre en place.
 - Tout changement dans les horaires de fonctionnement de l'éclairage public doit faire l'objet d'un arrêté municipal et d'une publicité selon le CGCT (article L2131-2).
- L'éclairage public étant un sujet sensible, il est essentiel que la population ait une bonne compréhension des décisions prises par les élus.**
- Il est donc recommandé de consulter ses administrés afin de valider la cohérence du projet par rapport à leurs attentes, sachant que cela sera pris en compte en cas de litige.

RÉFÉRENTS TECHNIQUES À CONTACTER :

► Pour le Jura :
Le SIDEC
service Énergies et Réseaux Électriques
Tél. 03 84 47 81 26
energies.electricite@sidec-jura.fr
www.sidec-jura.fr

► Pour le Doubs :
Le SYDED
Tél. 03 81 81 73 04
contact@syded.fr

Guide pour une pratique durable de l'Éclairage Public à l'attention des Élus communaux

en partenariat avec :

- Haute-Normandie
- Rhône-Alpes
- Préfecture Centrale des Pyrénées-Orientales
- Alsace
- Grand Est
- Normandie
- APCA
- Hérault
- Occitanie

Exemple de réalisation possible

Cas courant : installation électrique vétuste avec cellule photosensible pilotant dix luminaires ancienne génération, avec lampes à vapeur de mercure 125 W fonctionnant toute la nuit.

Solution de remplacement préconisée : installation électrique de qualité avec horloge astronomique et 10 lampes SHIP 70 W avec extinction de 22h30 à 0h30.

(sur la base des tarifs connus en 2010)

Coût annuel : 348 € TTC	Coût annuel : 118 € TTC
-------------------------	-------------------------

Cette année de 238 € TTC pour 10 luminaires soit une division par 3 de la facture !

enjeux de l'éclairage public durable

1 - MISE EN SÉCURITÉ
Assurer la sécurité et le bon état de fonctionnement des installations d'éclairage public. Ceci est de la responsabilité de la collectivité territoriale disposant de la compétence. En cas d'accident, celle-ci peut-être poursuivie juridiquement.

2 - ÉCONOMIE D'ÉNERGIE
Respecter le Grenelle de l'environnement en particulier l'objectif de facteur 4 (division par 4 des émissions de gaz à effet de serre) à l'horizon 2050. Respecter la règle européenne du 3x20 en 2020 : 20 % d'économie d'énergie, -20 % d'émissions de gaz à effet de serre, +20 % d'énergie renouvelable.

3 - QUALITÉ DE L'ÉCLAIRAGE
Uniformiser l'éclairage sur la voie publique. Adapter l'éclairage au besoin. Anticiper la fin de la commercialisation (directive Eup 2309/2002) en 2013 des lampes à Vapeurs de Mercure (appelées Ballon Fluorescent, de faible performance émettant une lumière blanche).

4 - POLLUTION LUMINEUSE
Chercher à la réduire en accord avec l'Art. 36 de la loi Grenelle 1 : « 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 sont l'objet de mesures de prévention, de suppression ou de limitation. Faire appliquer grâce à l'Art. 66 de la loi Grenelle 2 qui indique que « Pour prévenir ou limiter les dangers ou troubles [...] causés par les émissions de lumière artificielle [...] les prescriptions peuvent être imposées [...] par la collectivité compétente de la compétence ».

solutions techniques préconisées

Les armoires

- Remplacer les coffrets dangereux, ou non conformes, par du matériel à la norme NFC 17 206.
- Mettre en place dans chaque coffret un système de déclenchement adapté : horloge astronomique, réducteur d'éclairage (pour les grosses installations)...

Les luminaires

- Généraliser les lampes performantes de 50 W ou 70 W SHIP de couleur orangée ou jaune clair, disposant d'un système de réduction d'éclairement intégré.
- Tempérer l'éclairage public, en milieu rural, et à minima réduire l'éclairage, aux heures de faible fréquentation, après concertation et information de la population.
- Remplacer en priorité toutes les lampes de fortes puissances ou peu performantes (lampes boules) par des luminaires SP 65, avec verre gris optimisant l'orientation du flux lumineux (voir schéma).

Les autres éclairages extérieurs

ILLUMINATION DES MONUMENTS

- Tempérer l'éclairage des équipements grâce à une horloge.
- Concentrer le flux lumineux sur les monuments par le haut avec un éclairage surbaissé.

ILLUMINATIONS FESTIVES

- Remplacer le matériel par des illuminations à LED programmables.

Pour l'éclairage public à LED

En l'état actuel de la technologie et suite à l'étude de 7.700 points lumineux, sur 24 communes du Parc naturel régional du Haut Jura. Il est constaté que l'éclairage public à LED produit plus de pollution lumineuse, due à la lumière blanche, et consomme 30 à 40 % d'énergie en plus que la solution technique préconisée ci-dessus. En conséquence, le luminaire d'éclairage public à LED actuel n'a pas été retenu mais il fera l'objet d'une veille technologique.

gains attendus pour la collectivité

1 - Réduire les risques pour la commune en :

- éliminant les menaces d'accidents par destruction des usagers du domaine public et des personnes techniciens,
- renforçant la sécurité routière grâce à une meilleure uniformité de l'éclairage,
- se mettant en conformité avec le contrat d'assurance souscrit par la collectivité.

2 - Faire chuter les consommations d'énergie en :

- diminuant la puissance des lampes installées,
- optimisant le temps d'éclairage par rapport aux besoins des usagers.

Le gain économique potentiel aux heures de faible fréquentation est de :
-30 à 50 % en réduisant l'éclairage,
-80 à 70 % en temporisant l'éclairage.

3 - Améliorer la qualité d'éclairage en :

- anticipant l'interdiction à la vente des lampes peu performantes de type Vapeurs de Mercure,
- réduisant le taux de panne des installations et le nombre d'interventions annuelles associées en améliorant la maintenance,
- adaptant le niveau et les périodes d'éclairage par rapport à l'usage et à la fréquentation des lieux.

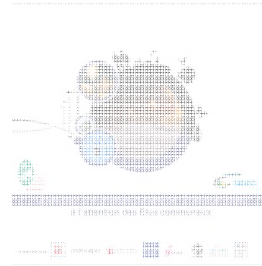
4 - Réduction de la pollution lumineuse pour :

- éviter les troubles du sommeil aux personnes habitant à proximité des lampes,
- limiter les nuisances sur la faune nocturne en particulier les insectes et les chauves-souris,
- valoriser localement la qualité de ciel étoilé avec des tables nocturnes, des observations astronomiques...

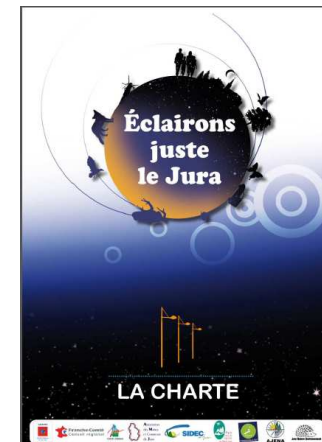
Parc Naturel du Haut Jura

- Audits groupés de l'éclairage public
- Expérimentation groupée d'extinction de l'éclairage public en partenariat avec la gendarmerie (65% maintien)

- Guide pratique



- **Charte « *Eclairons juste le Jura* »**



- **Cartographie**

Economies d'énergie et éclairage public

Actions des communes en matière d'éclairage public et d'économies d'énergie

En vue de réduire la consommation d'énergie, certaines communes se sont engagées dans l'extinction (plus ou moins total) ou l'abaissement de leur éclairage public et dans la rénovation du matériel d'éclairage. Ces mesures permettent également de diminuer la pollution visuelle causée par les lumières urbaines.

LEGENDE

Rénovation du matériel d'éclairage public



Extinction ou abaissement de puissance

Aucune action identifiée



Abaissement de puissance



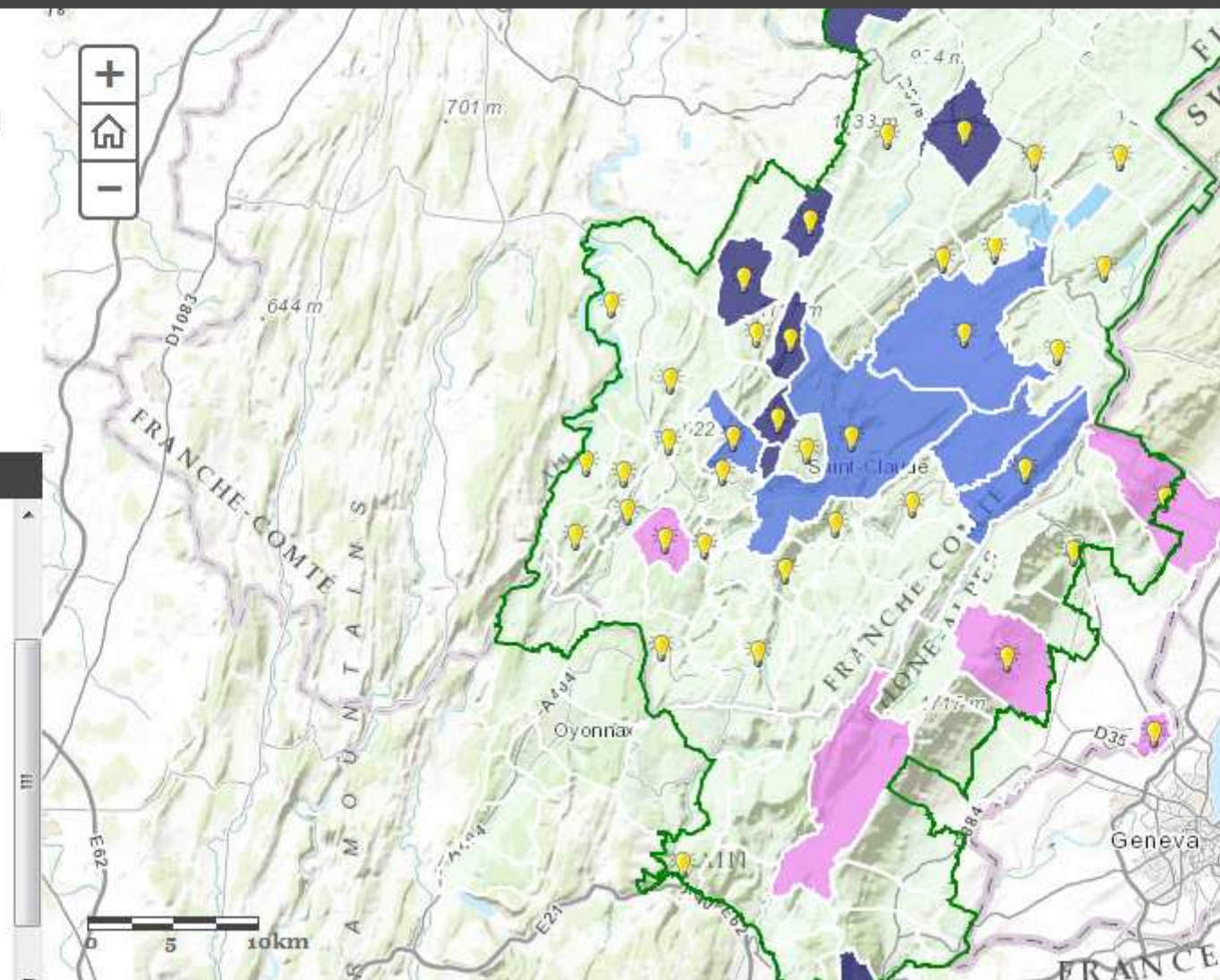
Extinction sur l'ensemble de la commune

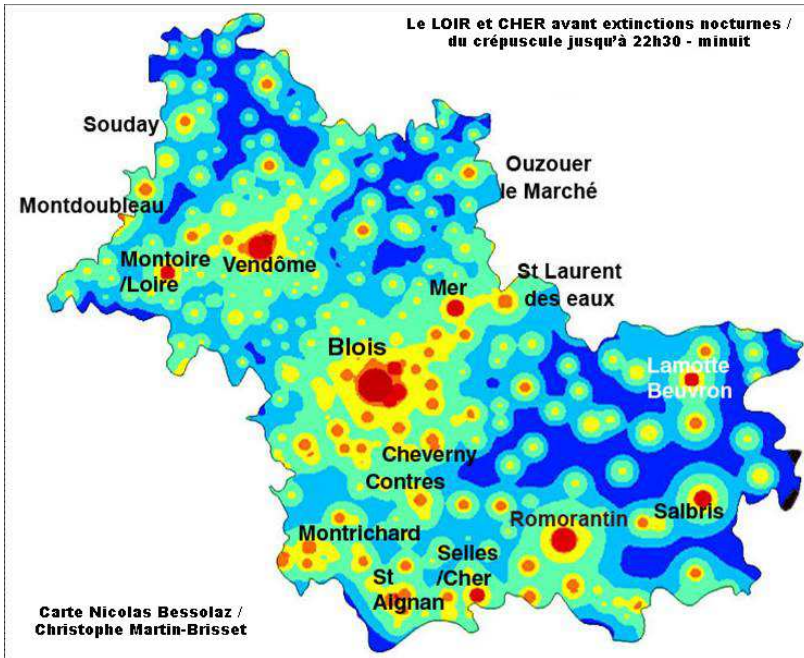


Extinction sur une partie de la commune



Extinction de l'éclairage de monuments

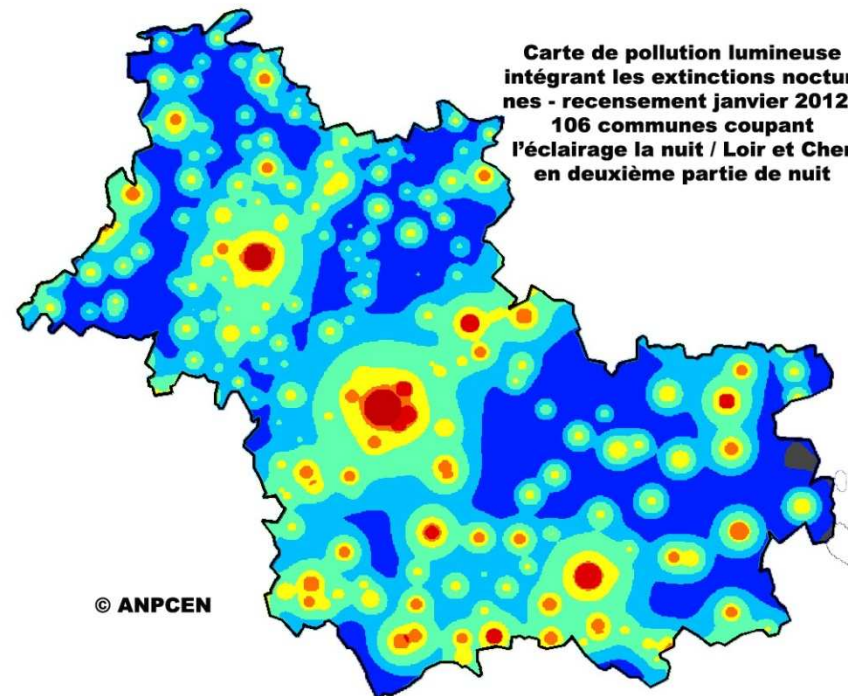
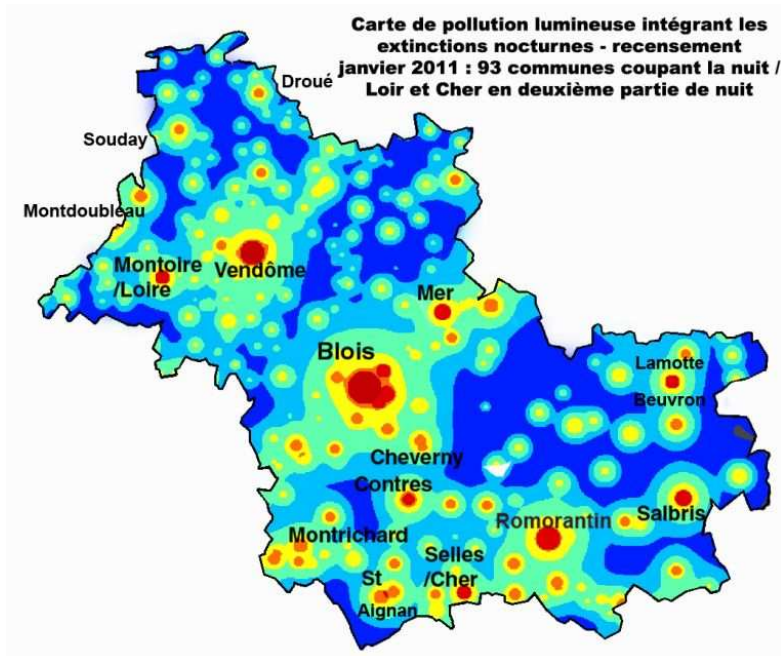




Loir et cher



Extrait de la carte des communes labellisées
« Villes et villages étoilés » depuis 4 ans - 2012



Plan Climat – Energie Territorial – SCoT des Vosges Centrales

La Verrerie de Portieux, 12 novembre 2013

CONFERENCE - DEBAT

Extinction de l'éclairage public

6. *Extinction de l'éclairage public & sécurité publique*

Principale source : rapport « Eclairage public et sécurité » (17/10/12)
commanditée par la Préfecture de Région Auvergne et du Pus de Dôme

Jacques GRONDAHL,
Animateur Plan Climat
Syndicat Mixte du SCoT des Vosges Centrales



Extinction de l'éclairage public et impact sur la délinquance : un lien contesté

- **Parce que le délinquant bénéficie tout autant que sa victime d'un environnement éclairé**

Etudes américaines, européennes ou françaises (1990-2010)

- Exemple : Saumur (27 000 hab) & Ploemeur (19 000 hab) (56)
expérimentation de 6 mois d'extinction entre 1h & 5h du matin
sans incidence notable.

« L'absence de lumière a limité les rassemblements de jeunes sur les espaces publics. »

- Exemple : Aulnat (5 000 hab) (56)
depuis janvier 2012, extinction de 23h à 4h du matin

Même conclusions :

« L'analyse statistique des **faits délictueux** sur Aulnat **ne conclut pas à un lien** entre réduction de l'EP et croissance délinquantielle. **La police nationale** a spécifiquement assuré un suivi régulier communiqué à la mairie d'Aulnat. Au terme de six mois d'action, il a été même observé **une légère baisse** des actes de délinquance, par rapport à la même période en 2011. »

La lumière : élément de sécurité ?

- **Aucune étude approfondie depuis 2010 pour affirmer qu'un lieu non éclairé est un lieu non sécurisé**
- **Près de 80% des vols et agressions ont lieu en plein jour**
Selon les chiffres disponibles de l'Observatoire de la délinquance et des ripostes pénales (ONDRP) et d'études universitaires spécialisées en prévention-sécurité
- **Banalisation des comportements nocturnes induit par l'EP**
Exemple : Vaux en Velin (69) : l'amélioration de l'éclairage public seul n'a pas permis de faire cesser les actes de vandalisme et ont favorisé les concentrations de nuit et leurs effets pervers.
- **L'EP est un des éléments techniques de prévention situationnelles : des résultats ne peuvent être obtenus que dans une démarche globale de prévention.**

« Les 25 villes les plus exposées à la délinquance sont des villes urbaines illuminées toute la nuit. »

Eclairage public et sécurité routière

- **Le sentiment de sécurité induit par l'éclairement met en confiance les usagers qui gardent un comportement diurne alors qu'il fait nuit.**
 - Exemples :
 - Ministère de l'Équipement et des Transports 2008/2009 :
*« L'éclairage le long des autoroutes n'apporte pas une valeur ajoutée en matière de sécurité routière. Certes, il accroît la visibilité du conducteur, mais celui-ci se sent plus en sécurité et **appuie sur l'accélérateur**... ».*
 - Il n'est pas rare de voir des usagers circuler sous les lampadaires **sans prendre le soin de se signaler aux autres** (feux ou catadioptres sur les vélos, brassards pour les piétons, etc.)
 - Au début des années 2000, faisant face au coût conséquent de l'éclairage de **l'autoroute A16**, des études ont été commandées à la Direction Interdépartementale des Routes Nord (DIRN).
*Ces indicateurs montrent que la **gravité des accidents sur l'A16 éclairée est plus importante** que celle des autoroutes non éclairées (taux de gravité X4). »*
 - En 2007, vol de câbles électriques entraînant la coupure de l'EP de l'A15 sur 15 km : résultats 30% des accidents en moins et choix de la collectivité d'étendre l'extinction (115 km actuellement)

En guise de conclusion :

- L'EP relève d'une volonté politique
- L'EP contribue au sentiment de sécurité
- L'EP peut être maîtrisé et modulé en fonction des modes locaux de déplacements des usagers

**d'où l'intérêt d'une analyse approfondie
partagée avec la société civile
pour des solutions techniques appropriées aux besoins.**

En termes de **politique publique de sécurité**, il semble que l'on soit face à un phénomène relevant des actions de **prévention situationnelle nécessitant des réponses "chirurgicales" sectorisées et adaptées.**

- **Des solutions de mise en œuvre accompagnées par le SCoT :**
 - Prédiagnostic éclairage public par le CEP
 - Expérimentation communale (groupée) (2^e sem. 2014)
 - Pour aller plus loin : politique EP partagée (charte, guide...)

1992

2010

Plan Climat – Energie Territorial – SCoT des Vosges Centrales

La Verrerie de Portieux, 12 novembre 2013

CONFERENCE - DEBAT

Extinction de l'éclairage public

*Comment concilier les enjeux
financiers, énergétiques et
environnementaux
avec les enjeux
de sécurité publique et de prévention ?*

Merci de votre attention.

