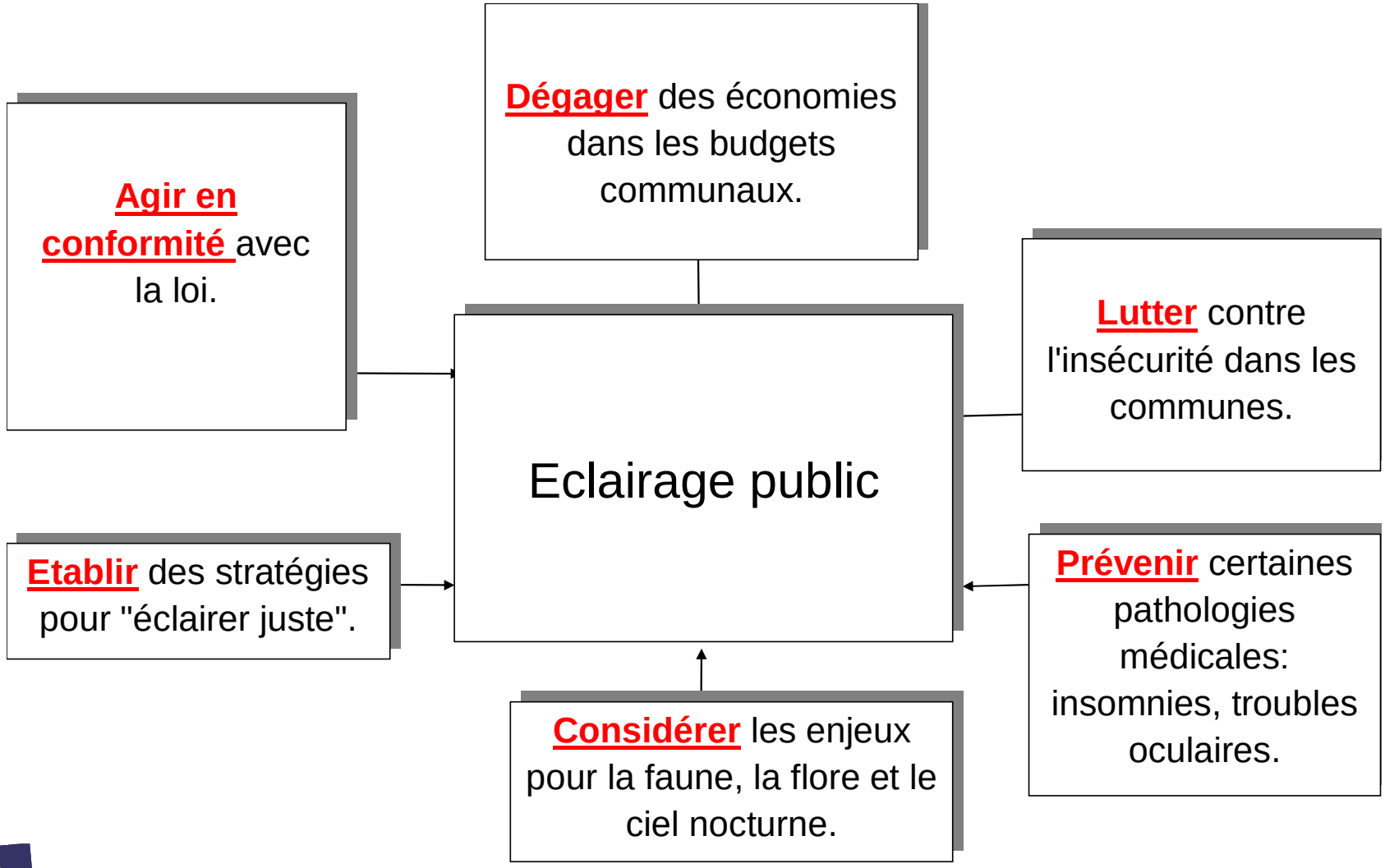
Sources de référence :
ADEME: **Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (1991).**
ANPCEN: **Association nationale pour la protection du ciel et de l'environnement nocturnes** (1999).
Presse nationale: **la Voix du Nord, les Echos.**

Réflexion sur les éclairages publics urbains de Saint- Nazaire.

Cyrille Carrière (contact :cyrille.carriere@orange.fr)

Réfléchir sur l'éclairage public urbain, c'est…



anpcen
PRÉSERVONS LA NUIT

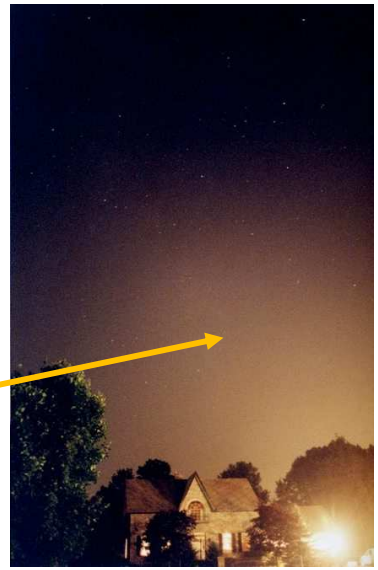
Définir la pollution lumineuse.

L'expression « pollution lumineuse » désigne à la fois l'excès de lumière artificielle émise par les activités humaines et ses nuisances sur notre économie, la santé, la biodiversité et les ressources de la planète.

Lumière émise par la source lumineuse

Lumière diffusée par les gouttelettes d'eau et les petites particules de l'air

Lumière réfléchie



Le halo au-dessus de la banlieue de Toronto en 2003.

Agir en conformité avec la loi.

- Les orientations du Grenelle 1 de l’environnement (2009):article 41
- Le Décret d’application du 28 Juin 2016
- L’article 2212 du code général des collectivités territoriales

Essayer trois stratégies pour « éclairer juste ».

Le remplacement des luminaires ‘’polluants’’ . Les nouveaux luminaires seront pourvus d’un caisson et d’une optique performants, sans déperditions de lumière dans la direction horizontale ou vers le haut : absence de lumière éblouissante, de lumière intrusive et de lumière perdue.

Investissement coûteux.

La réduction de la puissance des lampes. Des lampes SHP de 50 à 70 watts conviennent dans la plupart des cas.

Investissement faible.

L’extinction des luminaires une partie de la nuit. L’extinction est une mesure majeure de préservation de l’environnement nocturne. **Investissement négligeable.**

Dégager des économies dans les budgets communaux avec l'extinction des luminaires une partie de la nuit.

Elle concerne plus de 12000 communes en France.

	Fonctionnement annuel en heures	Puissance souscrite en KW	Energie consommée en kWh	Coût annuel
Eclairage toute la nuit	4200	1,5	6300	100
Coupure de 00h00 à 05h00	2375 (-1825)	1,5	3562	56,5 **(- 43,5 %).**

Une horloge astronomique programmée pour interrompre l'électricité pendant 5 h par nuit, soit 1825h / an, génère une économie annuelle de 43,5 % sur la consommation en électricité. Les lampes auront une plus longue durée de vie, les frais de maintenance diminuent.

anpcen
PRÉSERVONS LA NUIT

Lutter contre l'insécurité: **bilan des actes délictueux nocturnes en relation avec l'extinction de 760 luminaires sur 6 mois dans la commune de Quesnoy-sur-Deûle(59890).**

Extrait du Journal La voix du Nord, 4 novembre 2015.

Années	2014	2015
Atteintes aux biens	107	72 (- 32%)
'' aux personnes	33	12 (- 63%)
Dégradations	11	3 (- 72%)
Economie budgétaire		15846 euros.

Madame le Maire a présenté les statistiques fournies la veille par la gendarmerie et l'adjudant-chef Masclet, présent dans la salle. Le premier adjoint confirme que **« dans les villes qui ont fait le même choix que nous, les lieux de regroupements nocturnes ont disparu, les tags aussi, les accidents sont moins nombreux et moins graves ».**

anpcen
PRÉSERVONS LA NUIT

Prévenir des impacts de la pollution lumineuse sur la santé.

Photographie d'un lampadaire devant la fenêtre d'un habitant de Castries (34160) : le jour (a), la nuit (b)

La lumière intrusive pénètre les pièces affectées au repos.

Le sommeil : La lumière intrusive perturbe la production de **mélatonine** déclenchée par l'obscurité. Cet habitant **rencontre des insomnies** (surtout l'été). 24 % des français se déclarent être exposés à l'éclairage public (13ème journée du sommeil de l'Institut National de la santé et de la vigilance (INSV).

Les dangers de la lumière blanche dont le contenu spectral, riche en bleu, des lampes halogénures ou des LED « daylight » impactent **la rétine de l'œil** et accroît l'intensité des **halos lumineux et la pollution lumineuse**.

Protéger la biodiversité animale et végétale.

Papillons : 4500 espèces de Lépidoptères nocturnes. Attirés par la lumière, ils meurent **d'épuisement** aux pieds des lampadaires.
La biodiversité de la flore dépend des espèces pollinisatrices.

La pollution lumineuse impacte l'équilibre des écosystèmes.

Perturbation de la photosynthèse. Exemple d'arbres à feuilles caduques. Une partie du feuillage, vert, en plein hiver et proche des lampadaires.

anpcen
PRÉSERVONS LA NUIT

Témoignages de l'expérimentation de l'extinction en seconde partie de nuit à Saint Brieuc.

Extrait d'un article paru dans les Echos, jeudi 26 octobre 2017.

« Nuit sur la ville.

A Saint Brieuc il y a deux ans, sur décision du conseil municipal, des quartiers entiers étaient plongés dans le noir dès 23 heures et jusqu'au petit matin. « On a eu des courriers, des coups de téléphone hostiles, mais aujourd'hui on n'en entend plus parler et les gens sont contents ». Jacky Desdoigts alors adjoint à l'urbanisme à la mairie de cette ville de 50 000 habitants défendait les perspectives d'économie de - 180 000 euros de moins espérés dans la facture annuelle d'électricité ».

« Ces derniers mois, Argentan (Orne), Pessac (Gironde), Dax (Landes) ont à leur tour rejoint les quelques 12 000 communes qui éteignent leurs rues quand (presque) tout le monde dort.

Conclusion

- Essayer une expérience novatrice.
- Agir sur une pollution immédiatement réversible.
- Dégager des économies.
- Se comporter en citoyen responsable à l'échelle locale et raisonner à l'échelle de la planète.

L’amas des Pléiades M45