

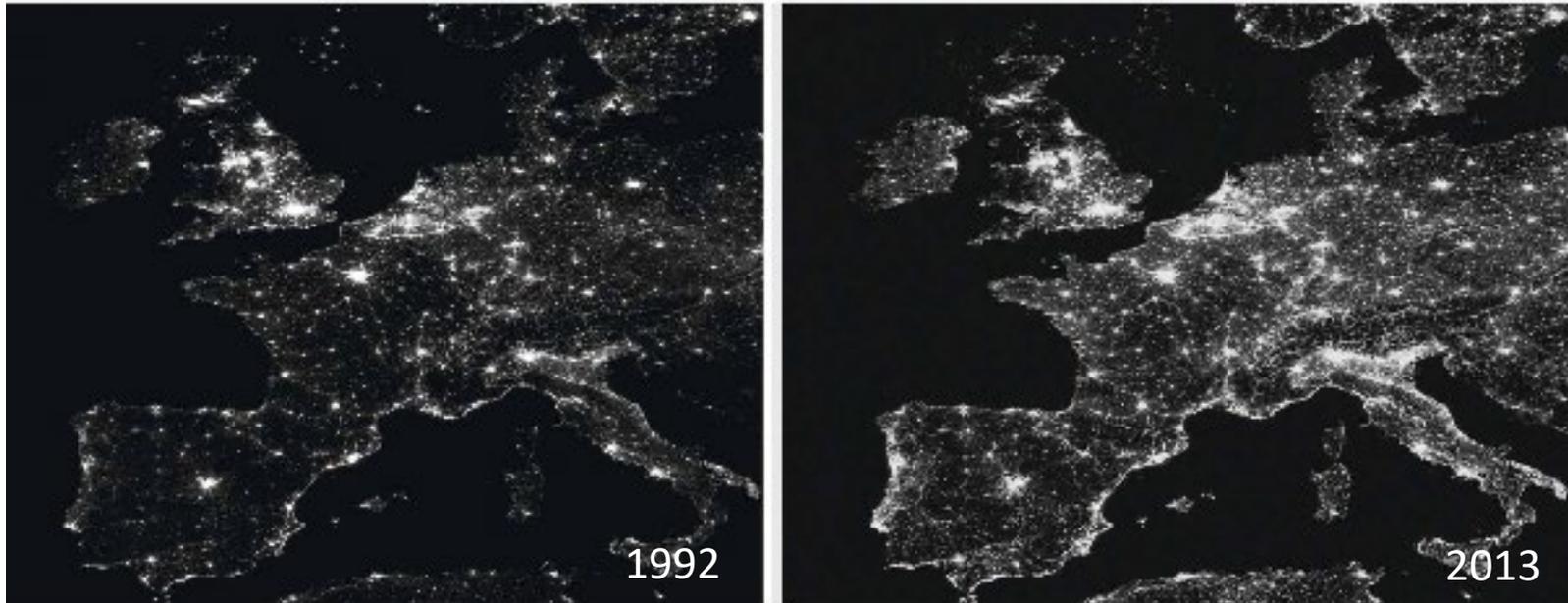
Réunion publique Éclairage public

17 octobre 2022

SOMMAIRE

1. L'éclairage public en France et en Europe
2. Enjeux liés à l'éclairage public
3. État du parc d'éclairage à Saint-Orens
4. Les actions menées par la Ville
5. Bilan de l'expérimentation d'extinction
6. Perspectives

1. L'éclairage public en France et en Europe



Source : image and data processing by NOAA's National Geophysical Data Center

En France :

- Le premier éclairage nocturne date du 14^{ème} siècle (Tour de Nesle à Paris)
- 9 millions de points lumineux consomment 5,6 milliards de kWh chaque année^[1]
- La majorité du parc est vétuste (taux de renouvellement faible^[1] de 2 à 4%)
- La pollution lumineuse continue d'augmenter de 6% par an en Europe^[2]

[1] Chiffres clés syndicat-eclairage, données 2012-2013

[2] Trame noire – Méthodes d'élaboration et outils pour sa mise en œuvre, SORDELLO et al., 2021

2. Les enjeux de l'éclairage public

Sobriété énergétique

En moyenne, l'éclairage public :

- Fonctionne **4 100** heures par an
- Représente **40%** de la consommation électrique de la collectivité

Une extinction de 6h/nuit permettrait un gain de 50% sur les consommations annuelles

Maîtrise des dépenses publiques

En moyenne, l'éclairage public :

- Représente **42% de la facture d'énergie électrique** de la collectivité
- Coûte **16€/habitant** en 2021 à Saint-Orens (17€ sur TM, 20€ en France, 6€ en Allemagne^[1])

Augmentation mesurée de 38% du coût de l'électricité entre 2021 et 2022 ! Quid 2023/2024 ?^[2]

[1] Wikinight

[2] Journal de 7h30 du 05/10/2022 France Inter - Témoignage Maire Neuilly sur Marne (Gaz x16 & électricité x42)

2. Les enjeux de l'éclairage public

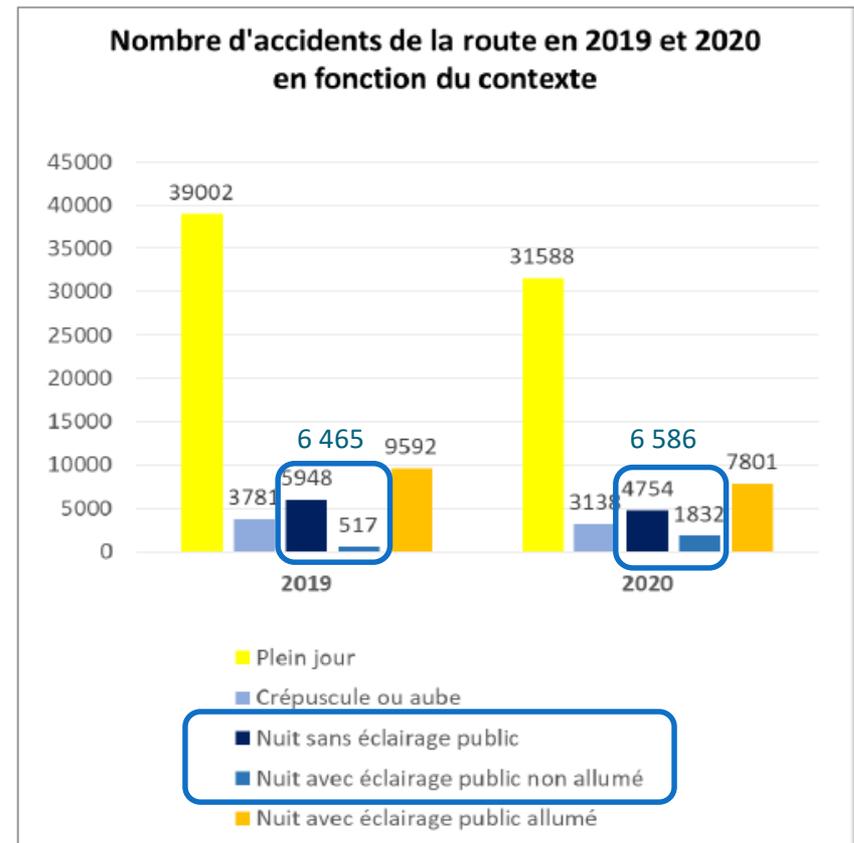
Sécurité

L'éclairage public n'est pas une obligation !

Sécurité routière

- L'absence d'éclairage permet de limiter la vitesse, donc la gravité des accidents
- Aucune corrélation entre accidents nocturnes et éclairage^[1]
 - ≈ 65% en plein jour
 - < 16% la nuit avec éclairage
 - ≈ 10% la nuit sans éclairage

Accidents de la route en France



Source Ministère de l'intérieur : <https://bit.ly/3chlow7>

2. Les enjeux de l'éclairage public

Sécurité

L'éclairage public n'est pas une obligation !

Sécurité des biens et des personnes

- 80% des faits de délinquance ont lieu entre 8h et 18h^[1]
- Aucune corrélation entre nombre total de crimes et éclairage^[2]



Santé

- Impact sur la qualité et la quantité de sommeil
- Modification du métabolisme^[3] (mélatonine)



[1] Rapport d'enquête « Cadre de vie et sécurité » 2019, Ministère de l'Intérieur

[2] Journal of quantitative criminology <https://doi.org/10.1007/s10940-022-09539-8>

[3] Brainard & all. Journal of Neuroscience (2001)

2. Les enjeux de l'éclairage public

Préservation de la biodiversité

- **Phototactisme** :
 - Attraction ou répulsion
 - Épuisement
 - Collisions
 - Perte de repères de migration...
- **Altération** des habitats (modification, fragmentation...)
- **Modification** de l'alternance jour/nuit



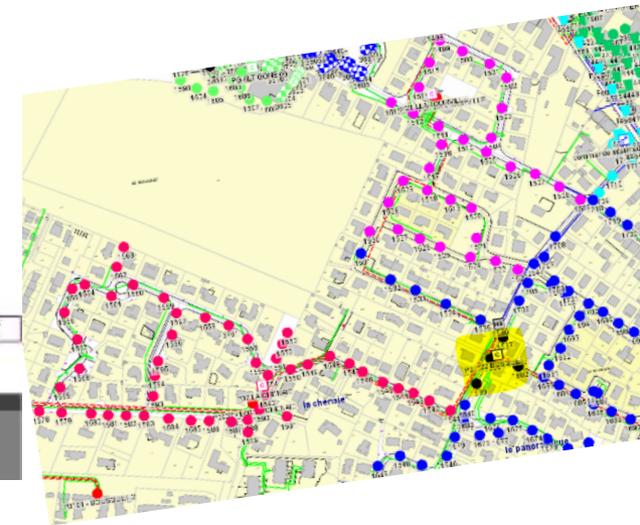
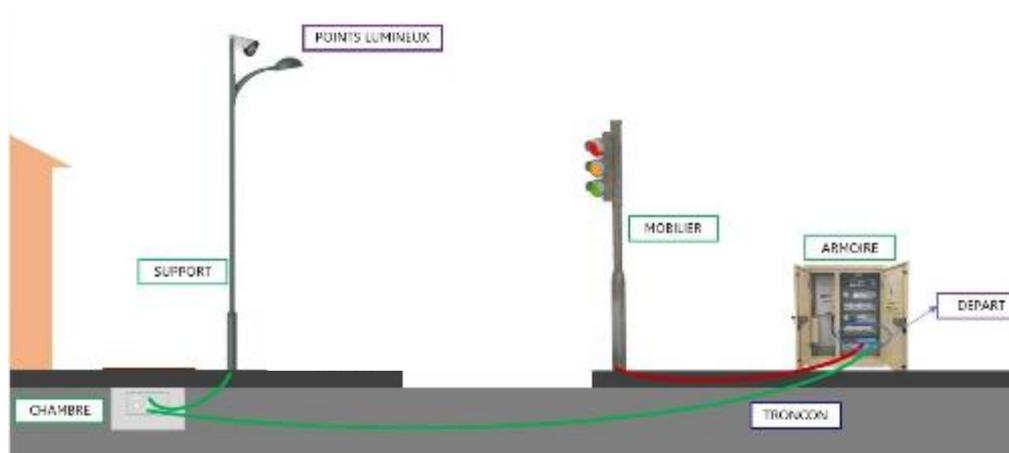
Préservation du paysage nocturne

- 25% de la Planète est **éclairé en permanence** !
- La **moitié** des Européens **ne voit plus la Voie lactée**

3. Le parc d'éclairage à Saint-Orens

➤ Quelques notions techniques

➤ 1 poste d'éclairage commande plusieurs points lumineux



➤ Réglage sur horloge astronomique

➤ Déclenchement selon l'heure de **lever du jour** OFF et de **coucher du soleil** ON

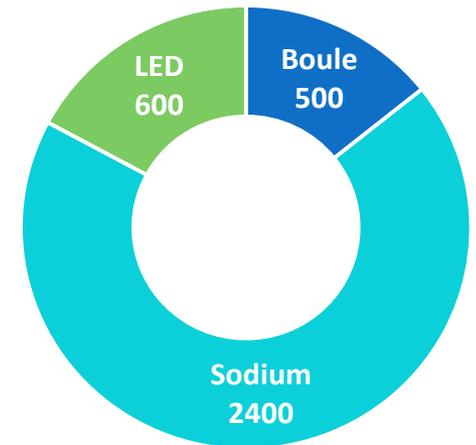
➤ L'horaire et la durée d'éclairage varient chaque jour

➤ En moyenne, l'éclairage public fonctionne **4 100 heures par an**

3. Le parc d'éclairage à Saint-Orens

➤ Caractéristiques du parc

- 92 postes alimentent **3 500 points lumineux**
- 4 habitants par point lumineux
 - Moyenne nationale : 7 à 8 habitants/point lumineux
 - Mali : 140 habitants/point lumineux



Un parc vieillissant mais un taux d'équipement conséquent !

➤ Un budget dédié conséquent lui aussi

- Consommation de **1 million de kWh** en 2021 à Saint-Orens
- Facture d'éclairage public de **194 k€** en 2021
 - Part « fixe » : taxes et contributions variables, abonnement...de l'ordre de 50 k€
 - Part variable : 65 à 75% de la facture
selon puissance souscrite, technologie...indexée en partie sur le coût du kWh et des taxes

4. Les actions menées par la Ville

➤ La rénovation du parc d'éclairage

- En lien avec le Syndicat Départemental d'Énergie de la Haute Garonne (SDEHG) -> transfert de compétence
- Financement à hauteur de 50%
- Taux de **renouvellement faible** de 100 lampes/an
 - 3 000 points lumineux à rénover
 - Soit 100% du parc LED en 2050

➤ La modulation de l'intensité de l'éclairage

- Réduction de 50 à 70% de l'intensité selon les secteurs
- Pendant 6h, calé sur le milieu de la nuit

4. Les actions menées par la Ville

- **L'expérimentation d'extinction partielle**
 - **Hiérarchisation** des postes en faveur de la définition du périmètre test
 - Postes les plus **énergivores**
 - Extinction sans incidence sur l'éclairage des voies principales
 - Mise en œuvre depuis décembre 2021 :
 - 2 quartiers concernés : Bousquet-Panoramique et Firmis
 - **174 points lumineux** éteints
 - Entre **23h30 et 05h30**
 - **Consultation** via un questionnaire en ligne

ENVIRONNEMENT

**EXPÉRIMENTATION
DE L'EXTINCTION
PUBLIC**
dans votre quartier
à compter de fin novembre

A Saint-Orens, la facture de éclairage sur le domaine public s'élève à 200 000€.

Soucieuse de cultiver la qualité de vie des Saint-Orennais, de travailler à sa neutralité carbone et de réduire sa consommation énergétique, la municipalité poursuit sa politique de transition énergétique en agissant sur la réduction de l'éclairage nocturne.



Pour plus de renseignements :
extinction.ep@mairie-saint-orens.fr

Saint-Orens
de Gameville

Saint-Orens
de Gameville
www.ville-saint-orens.fr

Enquête Eclairage Public

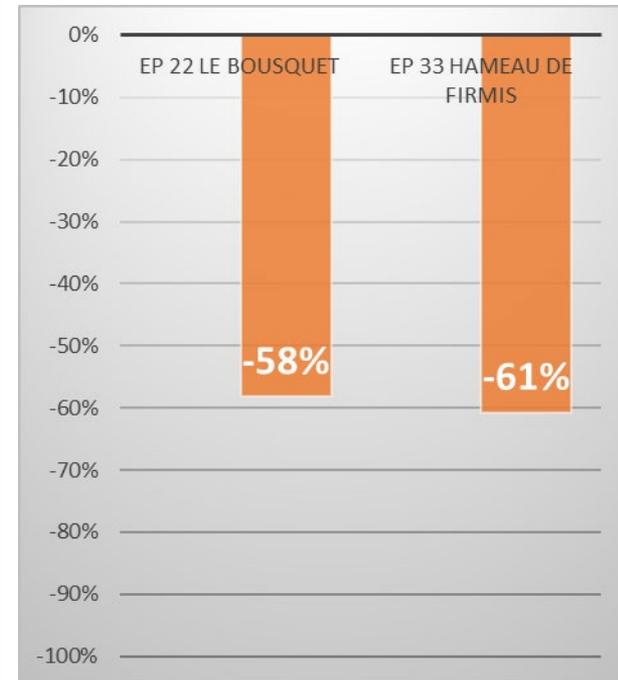
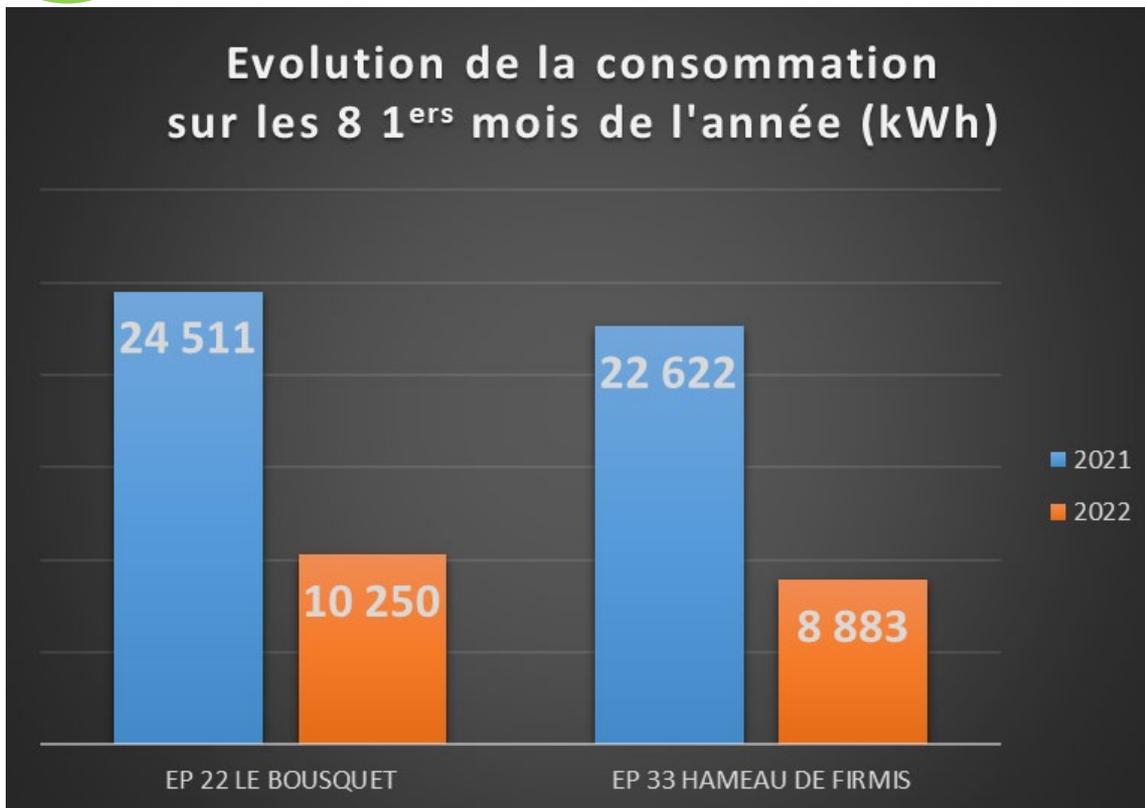
Saint-Orens
de Gameville

5. Bilan de l'expérimentation

➤ Un bilan globalement positif

Volet énergétique :

Réduction de l'ordre de 60% de la consommation

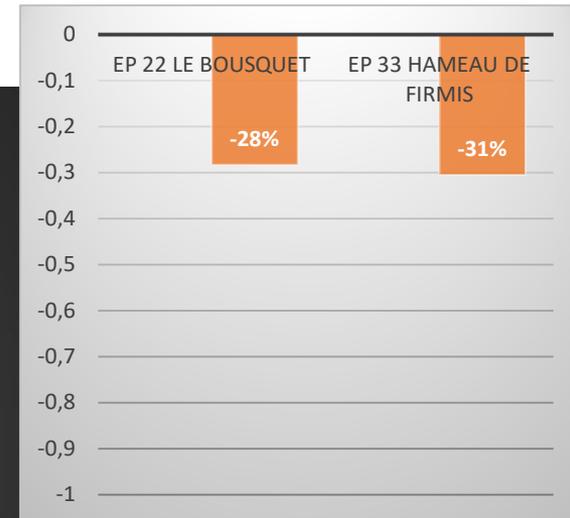
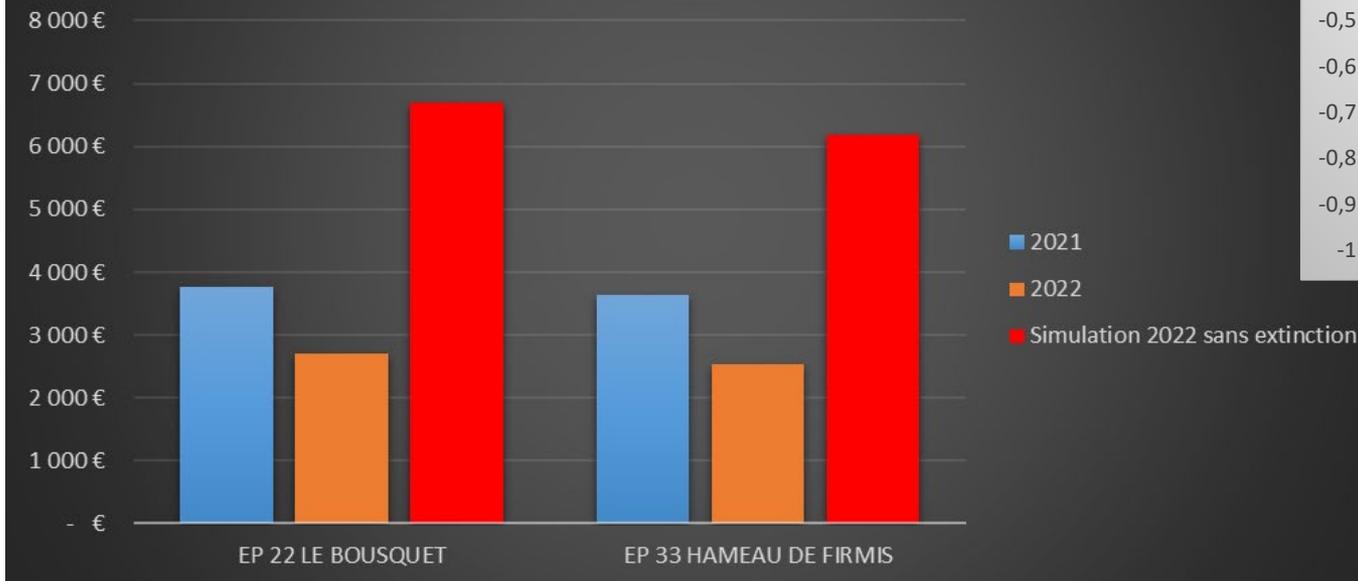


5. Bilan de l'expérimentation

Volet financier :

Réduction de 30% de la facture malgré une augmentation de 38% du coût de l'énergie -> augmentation du coût de l'énergie très largement compensée par l'extinction partielle

Evolution du montant des factures sur les 8 1^{ers} mois de l'année (€)



5. Bilan de l'expérimentation

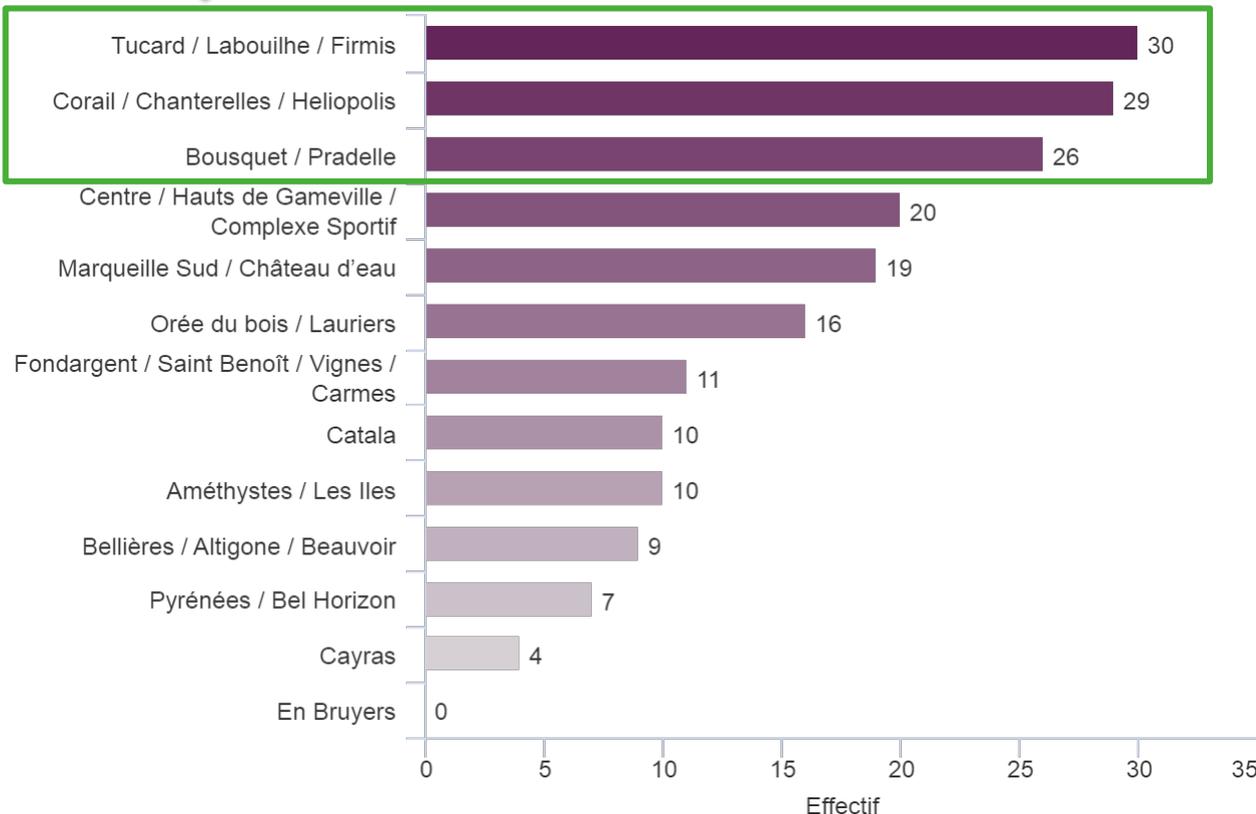
Volet sécurité : pas d'augmentation des faits de délinquance sur les horaires d'extinction dans les quartiers concernés

1 vol à la roulotte sur la période d'extinction

5. Bilan de l'expérimentation

Volet sociétal :

- 191 réponses
- 44% des répondants habitent dans les quartiers concernés par l'expérimentation



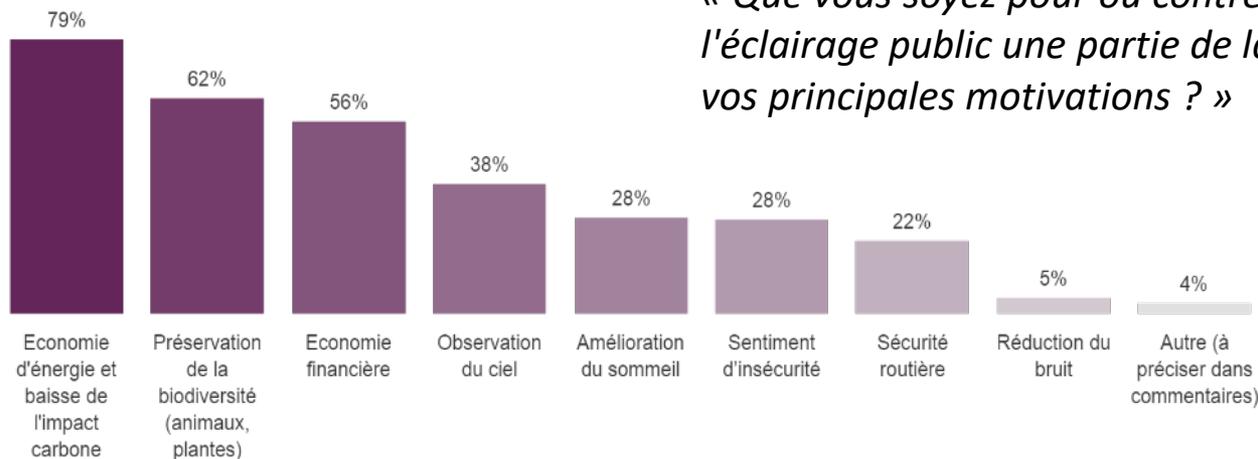
84% favorables à une optimisation de l'éclairage public



5. Bilan de l'expérimentation

Volet sociétal :

- **Quelques mécontents** : sentiment d'iniquité, crainte de la délinquance
- **Des convaincus aussi** : demande d'extension à leur quartier ou à la totalité de la commune
- **Plusieurs suggestions ou alternatives proposées** : extinction d'un lampadaire sur deux, détection automatique, lampadaires solaires
- **Les principaux freins** : insécurité, changements d'habitudes



« Que vous soyez pour ou contre l'extinction de l'éclairage public une partie de la nuit, quelles sont vos principales motivations ? »

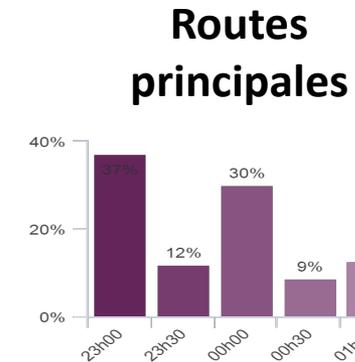
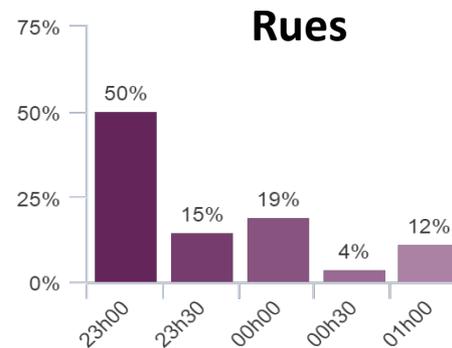
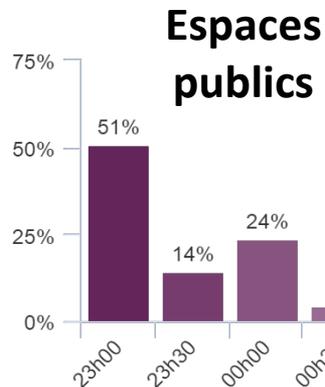


5. Bilan de l'expérimentation

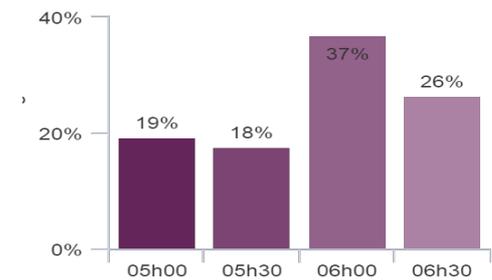
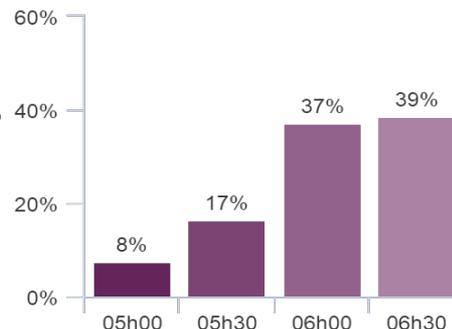
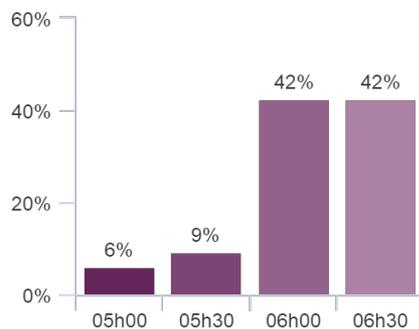
Volet sociétal :

- 80% à 95% favorables à l'extinction
- 80 à 90% favorables à une extinction à minuit ou avant minuit
- 80 à 90% favorables à un allumage à partir de 5h30

Extinction



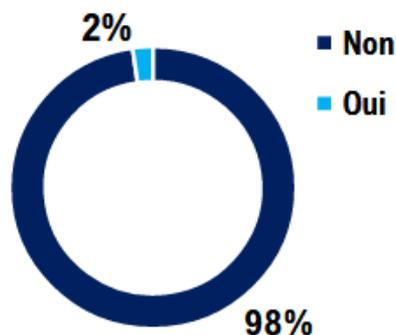
Allumage



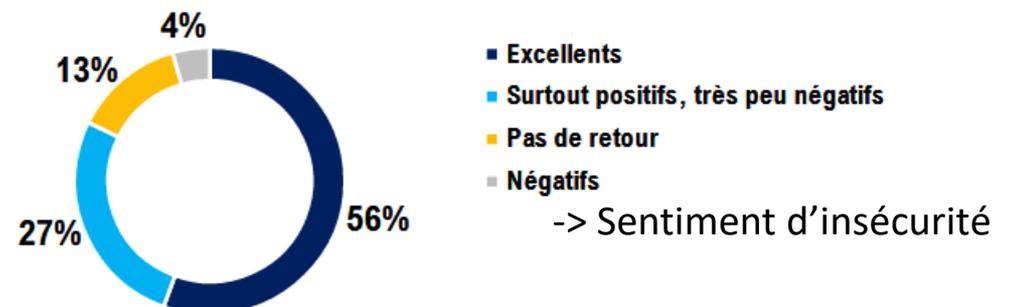
5. Bilan à l'échelle du SDEHG – Année 2022

- 165 communes répondantes
 - **30% pratiquent l'extinction** en cœur de nuit
 - 33% sont en cours de réflexion
- La plage d'extinction la plus pratiquée est **00h00 – 06h00**
- **35%** des communes l'appliquent sur **tout le territoire communal**

Question 9 - Avez-vous constaté des problèmes de sécurité publique suite à la mise en place de l'extinction de l'éclairage public en cœur de nuit ? Si oui, lesquels ?



Question 10 - Quels sont les retours des habitants des secteurs concernés suite à la mise en place de l'extinction de l'éclairage public en cœur de nuit ?



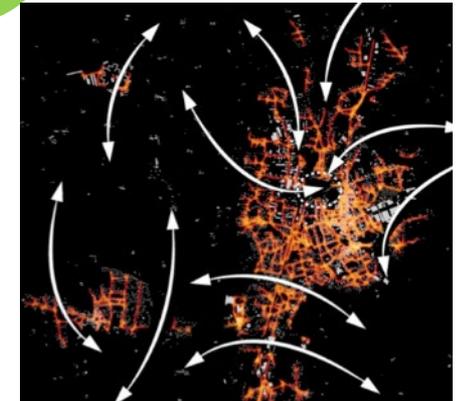
6. Les perspectives

➤ Poursuite des échanges avec le SDEHG

Changement de température (couleur ambrée)



Vers une trame noire ?



Source : Collectif Renoir

Pilotage autonome lors des manifestations



6. Les perspectives

Déploiement de l'extinction partielle

- Voté en Conseil municipal du 03/10/2022
- Périmètre et horaires d'application à définir par arrêté municipal
 - **23h30 à 05h30** envisagé
 - **Tout le territoire à l'exception de la RM2 ?**
Selon possibilités techniques de séparation des réseaux
- Mise en application envisagée **avant fin 2022**

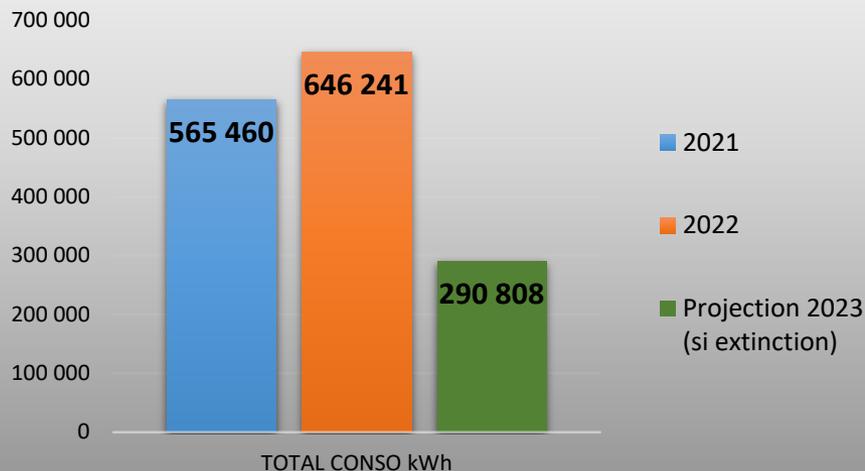


6. Les perspectives

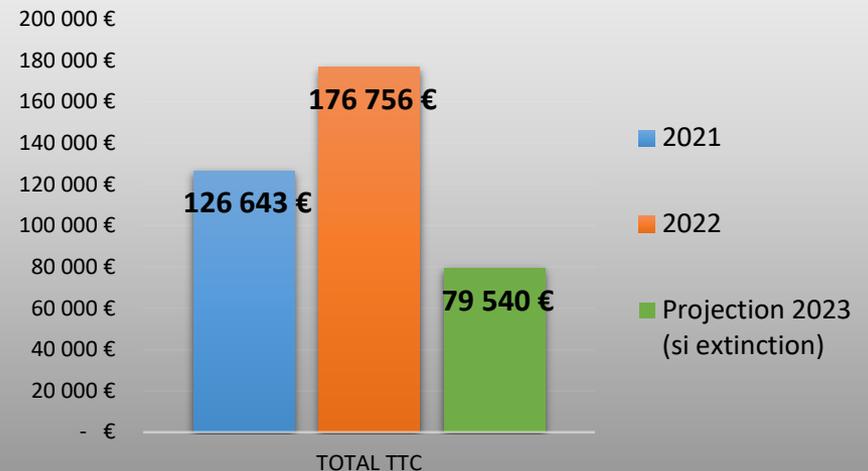
➤ Projections 2023

Volet financier : Réduction prévisionnelle de 55% de la consommation énergétique et de la facture si l'extinction est étendue à tout le territoire communal pendant 6h

**Évolution de la consommation
(kWh)
sur les 8 1ers mois de l'année**



**Évolution de la facturation
(€ TTC)
sur les 8 1ers mois de l'année**



Merci de votre attention

Des questions ?

Contact : extinction.ep@mairie-saint-orens.fr