

CITEOS

Ville de Louviers

Novembre 2022

Flash Perf'Énergétique Point d'étape



Contrat de
Performance
Énergétique

- Signé avec **CITEOS**
- Depuis le **2 avril 2019**
- Pour une durée de **12 ans**
- Pour **l'éclairage public** et les installations connexes
- Dont l'objet est **la conception, la réalisation l'exploitation et la maintenance**

Le patrimoine du contrat de Louviers

3183

points lumineux d'éclairage
public répartis sur **90** armoires de
commande



88

points lumineux d'éclairage sportif



Grâce au CPE de Louviers, ce sont...

1800 lanternes remplacées sur 3 ans et **330** prévues d'ici la fin du contrat

600 lanternes rééquipées en Led

2830 sources LEDs soit près de **90%** du parc (contre 11% au début du marché)



Objectif du contrat
atteint en 3 ans !



2,4
MWh

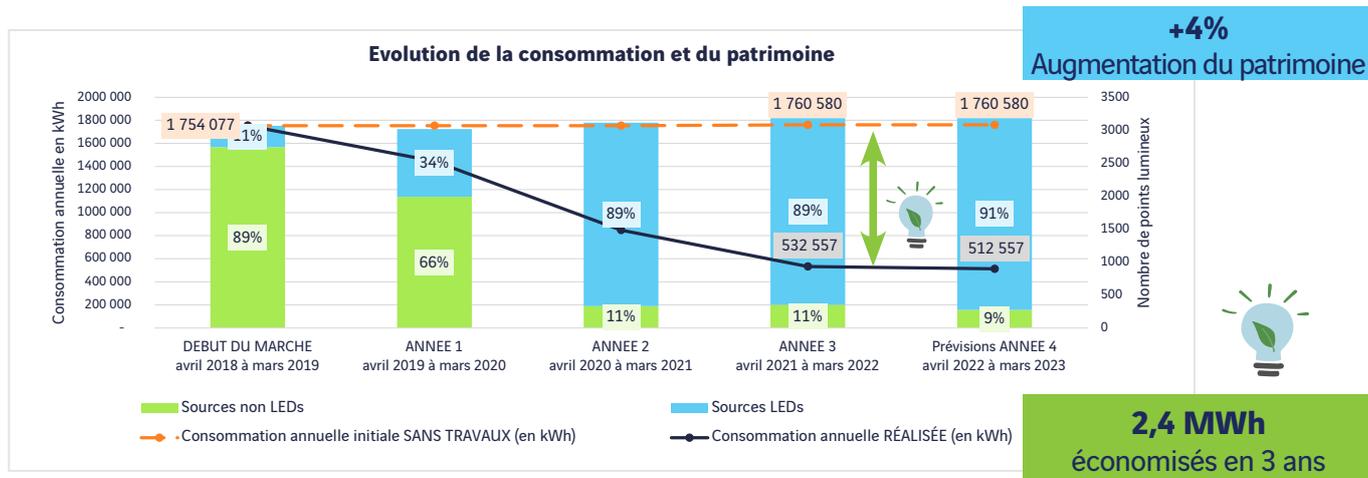
économisés en 3 ans

70%

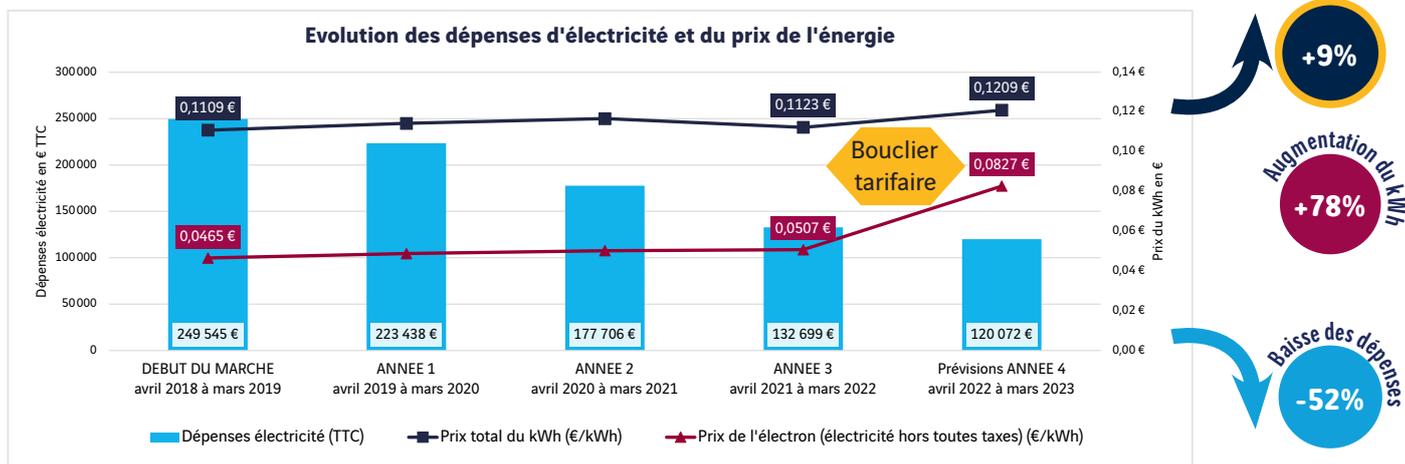
d'économies d'énergie réalisées soit l'équivalent de la
consommation annuelle électrique de **65 foyers de 4 personnes**
en France (chauffage, eau chaude sanitaire et cuisson électriques)

ÉCLAIRAGE PUBLIC

Les économies d'énergie réalisées



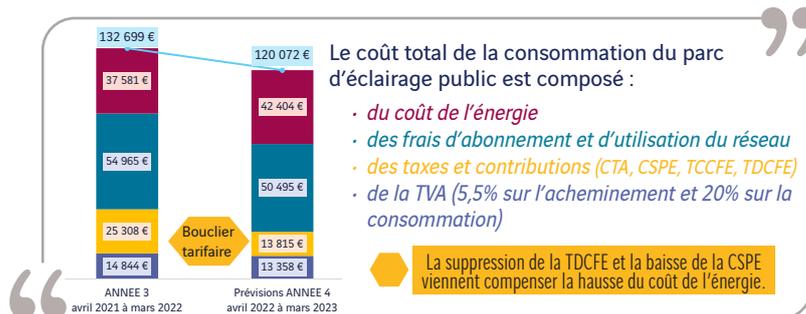
La facture d'énergie



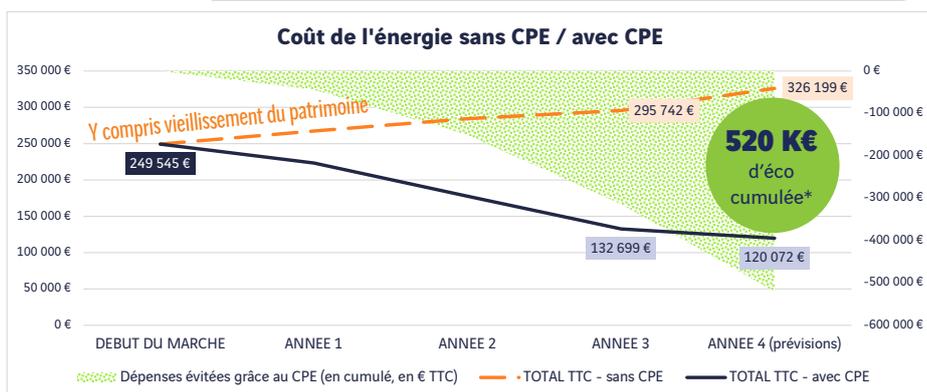
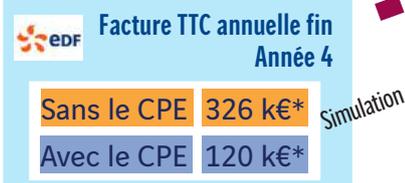
La rénovation de l'éclairage public engagée depuis le début du CPE a permis de compenser en partie l'augmentation du coût du kWh.

Ainsi, à fin avril 2023, nous pouvons envisager **une économie totale de plus de 130 K€* TTC sur la facture d'énergie** par rapport au début du marché, et ce malgré l'augmentation de près de 80% du coût de l'électron.

Le contrat conclu avec EDF court jusqu'au 31/12/2023.



Si aucun investissement n'avait été engagé... quel serait le montant de la facture d'énergie au tarif d'aujourd'hui ?



*Tarif EDF en vigueur au 01/08/2022

Les leviers d'économies d'énergie

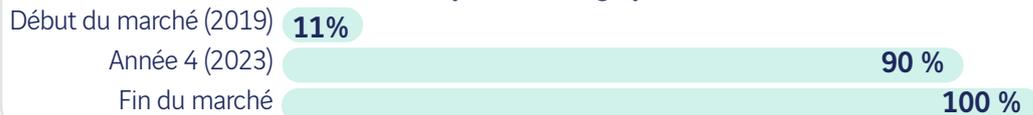
La technologie LED



De nombreux avantages

- **Économie** sur la consommation : en moyenne 1,5 à 5 fois moins énergivore
- **Adaptabilité** aux nouvelles technologies (détection de présence, télégestion..)
- **Meilleure uniformité** et **diminution** de la pollution lumineuse
- **Modulation** de la puissance
- Allumage et extinction **instantanés**

Part de LEDs sur le parc éclairage public de LOUVIERS

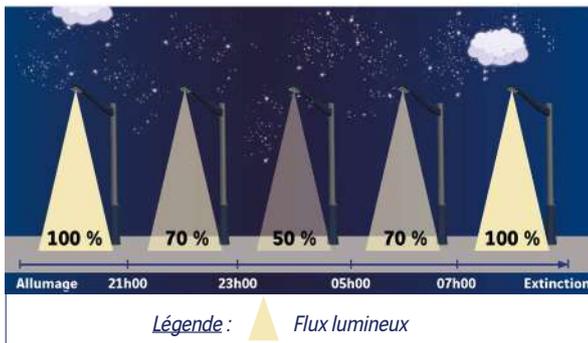
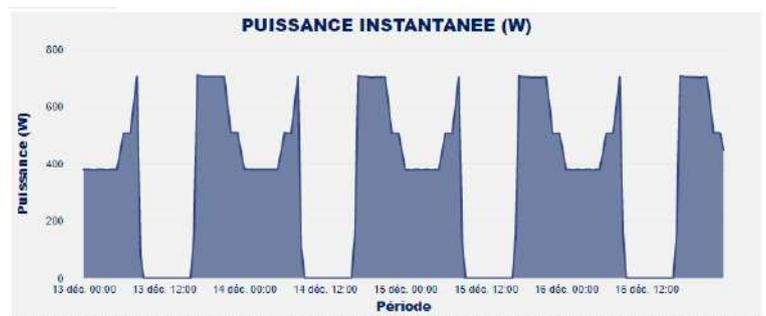


Les luminaires gradés

La gradation ou dimming consiste à **réduire le flux lumineux d'une source** en réduisant sa puissance, sur des plages horaires définies.

90%
du parc gradé

Economie d'énergie
-40%



Le flux des luminaires gradés sur LOUVIERS s'abaisse :

- de 30% de 21h00 à 23h00 → **Économie 30 MWh/an**
- de 50% de 23h00 à 5h00 → **188 MWh/an**
- de 30% de 5h00 à 7h00 → **30 MWh/an**

Et si on coupait l'éclairage la nuit ?

Économies générées

- Pour une coupure de 1h/nuit (3h00 à 4h00) → **-8%**
- Pour une coupure de 5h/nuit (23h00 à 4h00) → **-34%**

Gain théorique annuel sur le patrimoine EP total

- 39 MWh soit **-4,7 K€ TTC***
- 171 MWh soit **-21 K€ TTC***

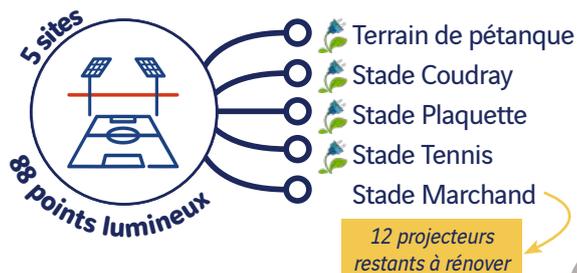
Durée annuelle d'allumage
4000 h
Sans coupure

Points d'attention

- » La modification des durées de fonctionnement nécessite d'intervenir dans chaque armoire pour **reprogrammer les horloges** (coût 2400 € TTC)
- » Certaines **caméras de vidéosurveillance** sont alimentées par le réseau d'éclairage public. En cas de coupure nocturne, il faut être vigilant au temps de charge des batteries, mais également à la qualité et la résolution des images...
- » La mise en place d'une coupure nocturne doit faire l'objet d'un **arrêté pris en Conseil Municipal**.



ÉCLAIRAGE SPORTIF



Légende : 100% Leds

Remplacement des projecteurs du Stade du Coudray

12 projecteurs rénovés en technologie Led



La consommation aujourd'hui pour 2h30 d'allumage est équivalente à la consommation d'un aspirateur pendant 3 mois, au lieu de 5,5 mois avant rénovation (aspirateur utilisé à raison de 2h/semaine).

Economie d'énergie
-39%

MISE EN VALEUR DU PATRIMOINE

Le Musée



- 58 projecteurs/réglettes/lumignons/encastrés
- 1 kW de puissance installée
- 1473 h d'allumage par an

Allumage tous les jours et coupure à 0h00

Consommation annuelle équivalente à celle de 9 aspirateurs
(sur la base d'une utilisation de 2h/semaine)



La Médiathèque Boris Vian



- 31 projecteurs/réglettes
- 0,7 kW de puissance installée
- 474 h d'allumage par an

Allumage vendredi/samedi/dimanche et coupure à 23h00

Consommation annuelle équivalente à celle de 2 aspirateurs
(sur la base d'une utilisation de 2h/semaine)



Le Moulin



- 34 réglettes
- 0,7 kW de puissance installée
- 324 h d'allumage par an

Allumage vendredi/samedi/dimanche et coupure à 22h00

Consommation annuelle équivalente à celle de 1 aspirateur
(sur la base d'une utilisation de 2h/semaine)



Square Albert 1er



- 45 projecteurs/réglettes
- 6,2 kW de puissance installée
- 324 h d'allumage par an

Allumage vendredi/samedi/dimanche et coupure à 22h00

Consommation annuelle équivalente à celle de 13 aspirateurs
(sur la base d'une utilisation de 2h/semaine)



L'École de Musique



- 130 projecteurs/réglettes/luminaires
- 6,3 kW de puissance installée
- 324 h d'allumage par an

Allumage vendredi/samedi/dimanche et coupure à 22h00

Consommation annuelle équivalente à celle de 13 aspirateurs
(sur la base d'une utilisation de 2h/semaine)



L'Église



- 51 encastrés/luminaires
- 1,7 kW de puissance installée
- 4056 h d'allumage par an

Allumage tous les jours et pas de coupure

Consommation annuelle équivalente à celle de 45 aspirateurs
(sur la base d'une utilisation de 2h/semaine)



La Place de la Poissonnerie



- 71 projecteurs/réglettes/luminaires/encastrés
- 2,7 kW de puissance installée
- 324 h d'allumage par an

Allumage vendredi/samedi/dimanche et coupure à 22h00

Consommation annuelle équivalente à celle de 6 aspirateurs
(sur la base d'une utilisation de 2h/semaine)



TOTAL des sites de mises en valeur : 13964 kWh et 1688 € TTC* de consommation annuelle

*Tarif EDF en vigueur au 01/08/2022