





RENCONTRE THÉMATIQUE DU PROGRAMME ASSURE DU 25 OCTOBRE 2022



ECLAIRAGE ET EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS L'INDUSTRIE



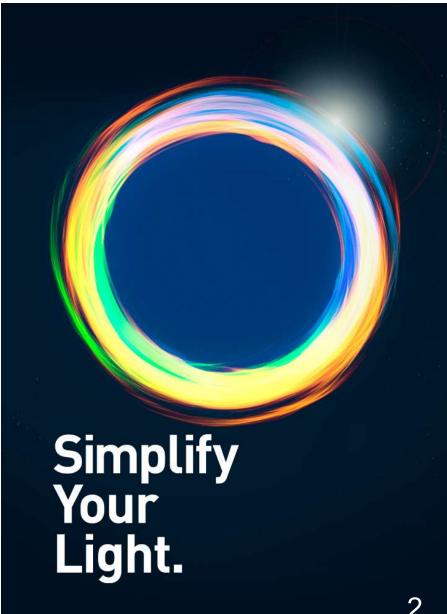




SOMMAIRE

- Le contexte économique
- Quelles économies dans la rénovation d'éclairage ?
- Intérêts de rénover son éclairage
- En quoi consiste la rénovation d'éclairage ?
- Les solutions Industries 4.0
- Exemples







Le contexte Economique

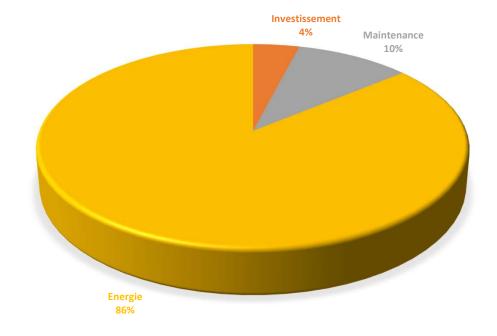








Cout d'une installation d'éclairage









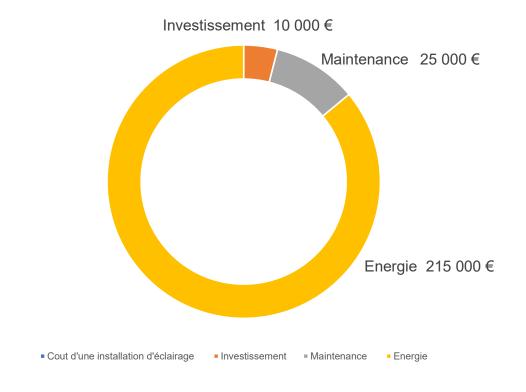








Cout d'une installation d'éclairage





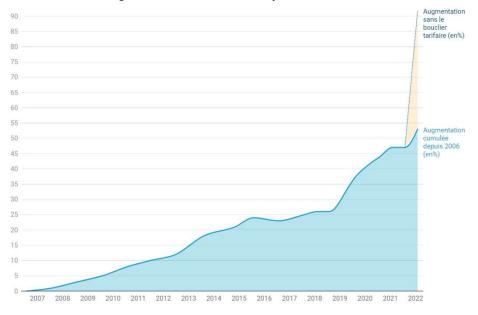








Evolution du tarif réglementé d'électricité HT depuis 2006





AUGMENTATION DU PRIX DE L'ÉLECTRICITÉ

Le prix de l'électricité a très fortement augmenté.

Les raisons sont multiples : financement du mix énergétique, augmentation des taxes et contributions, contribution au financement de la dette d'EDF...

Et malheureusement, cette tendance n'est pas près de s'arrêter.

La bonne nouvelle, c'est qu'il existe des solutions pour optimiser les consommations énergétiques





RÉNOVATION DE L'ÉCLAIRAGE

Evaluation des économies d'énergie suite à la rénovation de l'éclairage, validée par l'Adème - Aout 2022

Type d'usageéclairage	Consommation annuelles (TWh	Durées d'utilisation annuelles (Cf. NF EN 1519:	(10/10/10/10/10/10/10/10/10/10/10/10/10/1	Economies envisageables sur la puissance installée	•	Economie possible sur le durées d'usage (en équivalent pleine puissance)	Consommations après rénovation (TWh)	Gain énergétique (TWh)
1 - Eclairage domestique	7,1	800	8 912,50	60%	3 565,00	10%	2,57	4,5
2 - Eclairage public	6	3 600	1 666,67	50%	833,33	30%	2,10	3,90
3 - Eclairage bâtiments publics collectivités	3,4	2 200	1 545,45	40%	927,27	30%	1,43	1,97
4 - Eclairage enseignes lumineuses	2	4 000	500,00	30%	350,00	50%	0,70	1,30
5 - Eclairage bureaux privés	7	2 500	2 800,00	40%	1 680,00	30%	2,94	4,0
6 - Eclairage commerces	7	5 000	1 400,00	50%	700,00	30%	2,45	4,55
7 - Eclairage industriel	5	4 000	1 250,00	40%	750,00	25%	2,25	2,75
8 - Eclairage santé	3	5 000	600,00	50%	300,00	15%	1,28	1,73
9 - Café hôtel restaurant	1,5	2 500	600,00	50%	300,00	25%	0,56	0,94
TOTAL	42,0		19 274,62		9 405,61		16,2	25,70

Sources:

1, 5 : enquêtes CEREN

2, 3 : Enquête ADEME, Caisse des dépôts, FNCCR, AITF, CEP 2019

4, 6, 7, 8, 9 : estimations ADEME et Syndicat de l'éclair



L'ARRET DES TUBES FLUO ET SOURCES IODURES & SODIUM

		écoconception 1.9.2019	ecoconception 1.9.2021	RoHS 25.2.2023	RoHS écoconceptic 25.8.2023 1.9.2023
0	Lampes à vapeur de mercure (interdit depuis le 13.5.2015)				
7	Lampes halogènes à réflecteur E14 et E27				
Ŧ	Lampes halogènes spot GU10				
Û	Lampes fluocompactes avec ballast intégré (E14, E27 etc.)				
a	Lampes halogènes haute tension linéaires R7s>2700 lumens = environ 140 W				
₩	Lampes halogènes basse tension avec réflecteur (GU4, GU5.3 etc.)				
П	Lampes fluorescentes linéaires T2, T12				
	Lampes fluocompactes sans ballast intégré				
0	Lampes fluorescentes linéaires longlife T5(T16), T8(T26)				
\bigcirc	Lampes fluorescentes circulaires T5 (T16)				
D	Lampes fluorescentes linéaires T5 (T16)* 14 W, 21 W, 24 W, 28 W, 35 W, 39 W, 49 W, 54 W, 80 W				
D	Lampes fluorescentes linéaires T8 (T26) 18W, 30W, 32W, 36W, 51W, 58W				
Î	Lampes fluocompactes longlife				
A	Lampes halogènes haute tension G9				
Ŷ	Lampes halogènes basse tension G4, GY6,35				
-	Lampes halogènes haute tension R7s<2700 lumens				
0	Lampes à décharge haute pression*				\ \ \





DECRET TERTAIRE

Obligation posée par le décret tertiaire

Obligation de réduire la consommation d'énergie dans les bâtiments existants à usage tertiaire avec un objectif d'au moins 40 % en 2030, 50 % en 2040 et 60 % en 2050, par rapport à 2010.

* y compris entrepôt logistique

Sont concernés :

 Les propriétaires et occupants de bâtiments à usage tertiaire privés et publics de plus de 1 000 m² de surface au plancher ou cumulée.

Par exemple:

- bureaux,
- · hôtels,
- · commerces.
- bâtiments dédiés à l'enseignement,
- · bâtiments administratifs,
- · etc.
- Bailleurs et preneurs sont soumis à cette obligation. Le périmètre de responsabilité de chacun est renvoyé à la rédaction du bail.

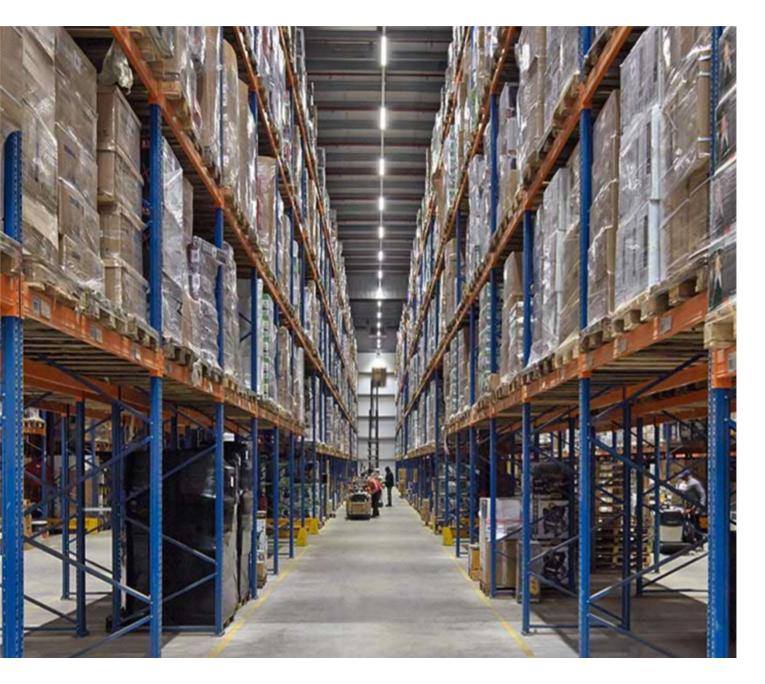


Avant le 31 décembre 2022

Enregistrement des données de consommations et actions programmées pour atteindre les objectifs (plateforme OPERAT de l'ADEME)



II. Quelles économies dans la renovation d'éclairage?



Baisse de la puissance installée

Réduction du temps d'utilisation

Eclairer seulement si nécessaire



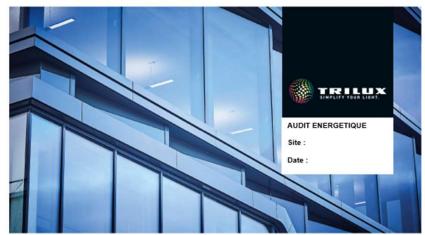
III. Intérêts de rénover son éclairage





Intérêts de rénover son éclairage

- Respecter la règlementation
- Amélioration de l'efficacité énergétique et du bilan carbone
- Réduction de la puissance consommée : diminution de la puissance souscrite, plus de place dans les armoires, soulagement du poste de transformation, etc.
- Importante baisse de la puissance réactive
- Baisse des coûts de maintenance
- ✓ Meilleur confort visuel
- Amélioration de la qualité de la lumière

















Qu'est ce qui change?

- Remplacement des luminaires à lampes traditionnelles par des luminaires à LED
- Mise en œuvre de système de gestion filaire ou sans fil pour assurer un fonctionnement rationnel de l'éclairage
- Possibilité de mise en œuvre d'installation intelligente : Télégestion, Remontée d'informations, Maintenance prédictive







Avantages de la LED

- Efficacité energétique
- Longue durée de vie
- Très bonne qualité de lumière
- Insensible aux vibrations
- Pas d'UV et pas d'IR
- ✓ Peu chère à produire
- Fabrication peu polluante recyclage facile















Inconvénients de la LED

- ✓ Présence sur le marché de l'éclairage de produits peu fiables
- Durée de vie réduite dans un environnement chaud
- ✓ Pas d'émission d'UV ou d'IR







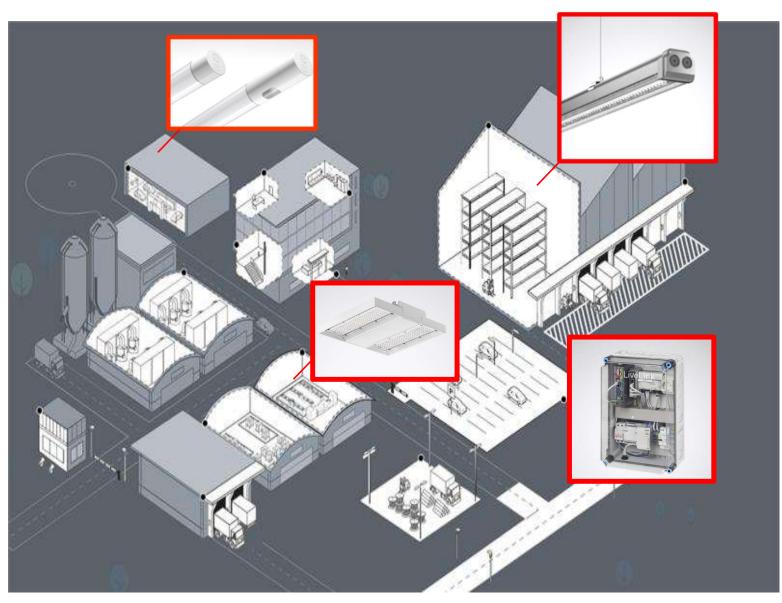








INDUSTRIE 4.0 L'INSTALLATION D'ECLAIRAGE DEVIENT UN RESEAU CONNECTE







SERVICES NUMÉRIQUES

- Monitoring de la consommation d'énergie & Monitoring de l'éclairage
- Services de géolocalisation
- Modification de l'installation sans modification de câblage
- ✓ Maintenance prédictive





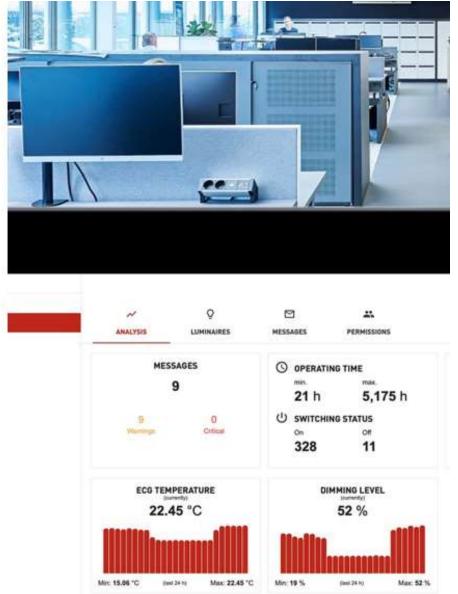


MONITORING

Monitoring de la consommation d'énergie & Monitoring de l'éclairage

- Contrôle en temps réel de l'installation d'éclairage via le cloud
- Analyse et optimisation de la consommation d'énergie
- Réduction des coûts et économies d'énergie
- ✓ Amélioration du confort
- Anticipation des défaillances (maintenance prédictive)

www.trilux.com/monitoring







SERVICES DE GÉOLOCALISATION

Tertiaire

- Navigation et guidage dans un bâtiment
- Géolocalisation d'équipements et de personnes
- Identification d'espaces disponibles (bureaux, salles de réunion)
- Réglage individuel de l'éclairage
- ✓ Intégration dans la GTB















AIDES FINANCIERES

- Certificat d'Economie d'Energie
- ✓ Banque Publique d'Investissement
- LOA: Location avec option d'achat











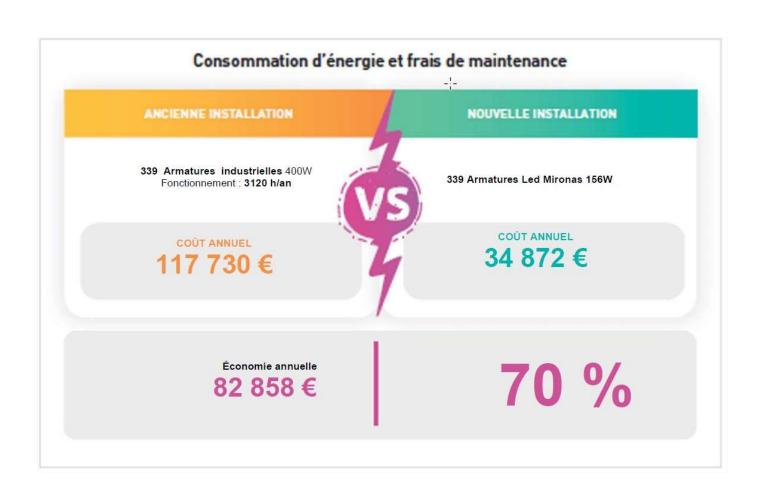


VI. Exemples





EXEMPLE DE RÉNOVATION D'ÉCLAIRAGE







EXEMPLE









MERCI DE VOTRE ATTENTION





pour mieux maîtriser leur consommation énergétique

25 Octobre 2022

Rencontre Thématique ASSURE

« Eclairage et efficacité énergétique dans l'industrie»



Offres pour l'éclairage des bâtiments à usage tertiaire

Primes économies d'énergie applicables au 1er Janvier 2022

- Zone magasin, hangar de stockage, bureaux
- Mise en place d'un éclairage performant à modules LED (bâtiment existant ou neuf)



Critères d'éligibilité:

- Durée de vie, Efficacité lumineuse, THD, Flux lumineux, Facteur de puissance, Groupe de risque
- La mise en place doit faire l'objet d'une étude préalable de dimensionnement datée et signée par un professionnel ou bureau d'études en fonction du nombre de points lumineux:

PL < 50	50 <pl<100< th=""><th>>100 PL</th></pl<100<>	>100 PL
pas d'étude nécessaire	une étude simplifiée type Dialux à produire par le professionnel installateur ou par un BET	une étude faite par un BET certifié RGE RECONNU

Montant de prime: 0,80 €/W

Exemples d'accompagnements:

- Rénovation éclairage intérieur hangar de stockage → 30% du devis en moyenne
- Rénovation éclairage intérieur de bureaux → 28% du devis en moyenne











Offres pour l'éclairage des bâtiments industriels

Primes économies d'énergie applicables au 1er Janvier 2022



Remplacement d'un luminaire industriel équipé de lampes à décharges par un éclairage performant à module LED

Critères d'éligibilité:

- Mise en place doit faire l'objet d'une étude préalable de dimensionnement datée et signée par un professionnel ou bureau d'études.
- Le professionnel ou le bureau d'études dispose d'une qualification « RGE étude » dans le domaine de l'éclairage RGE GERANT
- Durée de vie, Efficacité lumineuse, THD, Facteur de puissance

Montant de prime sur étude

Exemple d'accompagnement:

Rénovation éclairage atelier de production → 25% du devis en moyenne











Offres pour l'éclairage des parties extérieures

Primes économies d'énergie applicables au 1^{er} Janvier 2022

agir Plus



Zones extérieures: parking, hangar de stockage

Rénovation d'éclairage extérieure par dépose de luminaires et mise en place de luminaires neufs à LED dont la source lumineuse peut être remplacée

Critères d'éligibilité:

IP65, Température de couleur, Garantie fournisseur, ULR, Groupe de risque, Variation de puissance, Durée de vie,
 Efficacité lumineuse, THD, Flux lumineux, Facteur de puissance, Groupe de risque

Montant de prime:

PL <300	PL>=300
300€ par Points Lumineux installés	400€ par Points Lumineux installés
100€ par horloge astronomique	

Exemples d'accompagnements:

Rénovation éclairage extérieur zone parking, zone déchargement \rightarrow 50% du devis en moyenne











Vos contacts privilégiés







Elsa KANCEL
Responsable Entreprises & Collectivités
elsa.kancel@edf.fr



Anaïs GUEDAMA
Cheffe de projets MDE
Industrie & Contrôles
anais.guedama@edf.fr





Le Cadre Territorial de Compensation de La Réunion

Cadre réglementaire créé pour accélérer les ambitions de la Maîtrise de la Demande en Energie (MDE) sur le territoire de l'ile de La Réunion

Commission de Régulation de l'Energie (CRE)















Cadre territorial de compensation des petites actions de la Maitrise de la Demande en Energie (

Le cadre territorial de compensation recense toutes les actions pouvant contribuer à la **réduction ou à la maitrise de la consommation d'énergie** des particuliers, entreprises, collectivités sur le territoire de La Réunion. Ces actions couvrent la période 2019-2023.

