

Fiche Retour d'expérience – Relamping des 3 amphithéâtres de JUNIA-ISA



Optimisation des consommations d'énergie, amélioration du confort d'éclairage, réduction des effets thermiques indirects, et réduction des opérations de maintenance complexe en lien avec une opération de relamping.

OBJECTIF(S)

Ré-équipement complet du système d'éclairage des 3 amphithéâtres JUNIA-ISA, de 150, et 2x125 places, en intégrant une démarche de coût global (matériel, temps de pose, maintenance, entretien, coût d'exploitation, coûts induits...) plutôt que le simple coût du matériel.

DOMAINE D'ACTION

Eclairage.

PARTENAIRE(S)

JUNIA-ISA, et le fournisseur ETAP Lighting, en charge de la pré-étude amont.

DELAI DE MISE EN OEUVRE

3 mois de la pré-étude au ré-équipement.

ECHELLE TERRITORIALE

Locale : JUNIA-ISA (Bâtiment principal, de 2004, 8500 m² + aile annexe de 1500 m²). Bâtiments fréquentés par 1500 usagers + visiteurs ponctuels. Amphithéâtres de 400 places cumulées, occupés 6h par jour en moyenne 210 jours par an.

BUDGET ALLOUE

12.000€, hors frais de pose.

GOVERNANCE / PORTAGE DE L'ACTION

Direction générale.
Facilities Management (services généraux).
Equipe RSE/ISO14001.

DESCRIPTION SYNTHETIQUE DE L'ACTION

Dimensionnement et rééquipement du dispositif d'éclairage des 3 amphithéâtres de l'établissement, en approche coût global, incluant outre les coûts de matériel, ceux liés au temps de pose, à la maintenance régulière (changer les lampes d'un amphithéâtre est une opération complexe : travail en hauteur sur escaliers, temps d'immobilisation de l'amphithéâtre...), à la consommation énergétique.

Intégration de commandes de scénarisation pour piloter le niveau d'éclairage en fonction de l'occupation partielle ou complète de l'amphithéâtre.

IMPACTS SOCIAUX ET ENVIRONNEMENTAUX

Impacts sociaux :

- amélioration du confort thermique en amphithéâtre en limitant les dégagements de chaleur (par la réduction du nombre d'éclairage et des puissances installées) ;
- amélioration du confort visuel par augmentation du niveau d'éclairage ;

- réduction des opérations de maintenance (en augmentant la durée de vie des équipements : passage à 18000 h, contre 150 h avant).

Impacts environnementaux :

- réduction des consommations énergétiques de 66% par baisse des puissances installées.

Impacts économiques :

- Temps de retour sur investissement de 3,5 ans ?

ELEMENTS FACILITATEURS / FACTEURS DE REUSSITE

L'approche multigains : mieux éclairer, moins consommer, mieux voir, moins intervenir au niveau maintenance.

L'approche collective dès l'étude amont : services de maintenance et équipe ISO14001 en collaboration dès les réflexions amont.

FREINS ET DIFFICULTES RENCONTRES / SOLUTIONS APORTEES

Pas de frein observé.

BILAN

Amphi 1	Installation d'origine (2004)	Ré-équipement réalisé (2009)	Gains
Niveau d'éclairément	150 lux	468 lux	+300%
Nombre d'appareils	28 x100w (130W)	23 (4x14W)	- 25%
Puissance totale installée	3640 W	1426 W	- 60%
Puissance installée spécifique	16 W/m ² /100lux	2,46 W/m ² /100lux	- 85%
Durée de vie	150 h	18 000 h	x120

Amphi 2	Installation d'origine (2004)	Ré-équipement réalisé (2009)	Gains
Niveau d'éclairément	150 lux	449 lux	+300%
Nombre d'appareils	21 x100w (130W)	14 (4x14W)	- 33%
Puissance totale installée	2730 W	868 W	- 68%
Puissance installée spécifique	19 W/m ² /100lux	2,34 W/m ² /100lux	- 88%
Durée de vie	150 h	18 000 h	x120

Amphi 3	Installation d'origine (2004)	Ré-équipement réalisé (2009)	Gains
Niveau d'éclairément	150 lux	487 lux	+300%
Nombre d'appareils	21 x100w (130W)	14 (4x14W)	- 33%
Puissance totale installée	2730 W	868 W	- 68%
Puissance installée spécifique	19 W/m ² /100lux	2,34 W/m ² /100lux	- 88%
Durée de vie	150 h	18 000 h	x120

PERSPECTIVES

Le même type de démarche en coût complet a été menée ensuite dans le cadre de projets liés à l'ISO14001, pour de nombreuses questions en lien avec du relamping.

Une approche identique est désormais intégrée aussi aux projets immobiliers de notre collectif.

- Date : 22 janvier 2021
- Entreprise / structure : JUNIA
- Lien web : www.JUNIA.com
- Documents, publications : Affiche de sensibilisation au dispositif d'éclairage en amphithéâtre.
- Contact : franck.chauvin@junia.com

