



Audit | Eclairage | Gestion des accès | Télésurveillance

Audit Eclairage Tennistique

sommaire

- › Contexte et Objectifs
- › Relevé Technique
- › Diagnostic Énergétique et Économique
- › Recommandations Techniques
- › Étude Financière
- › Conformité Réglementaire
- › Technologies d'Éclairage
- › Niveaux d'Éclairement Recommandés
- › Implantations Possibles
- › Avantages des Projecteurs LED
- › Conclusion et Plan d'Action





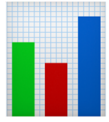
Contexte et Objectifs

- Présentation du club (nombre de courts, intérieur/extérieur, surfaces)
- **Objectifs** : conformité réglementaire, confort de jeu, réduction des coûts énergétiques, préparation à une rénovation.



Relevé Technique

- Type et puissance des projecteurs installés.
- Implantation et fixation.
- Vérification des câbles et des protections électriques.
- Dispositifs de commande existants.



Diagnostic Énergétique et Économique

- Consommation annuelle liée à l'éclairage.
- Coûts d'exploitation et de maintenance (remplacement, pannes, temps d'intervention).
- Rapport efficacité lumineuse / coût en €/kWh par lux utile.
- Analyse des pertes (surdimensionnement, mauvais rendement, maintenance élevée).



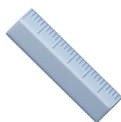
Recommandations Techniques

- Mise en conformité avec les normes.
- Passage à la technologie LED (économie 40–70 %, meilleure uniformité).
- Optimisation de l'implantation pour limiter l'éblouissement.
- Ajout de systèmes intelligents : gradation, détection de présence, programmation horaire.
- **Priorité** : sécurité et mise aux normes



Étude Financière

- Investissement nécessaire (nouveaux luminaires, câblage, pilotage).
- **Estimation du ROI** : économies d'énergie (40–70 %), réduction de maintenance.
- Aides et subventions possibles (ADEME, collectivités, fédérations).
- **Scénarios comparatifs** : conserver l'existant / rénovation partielle / rénovation complète.



Conformité Réglementaire

- Norme EN 12193 (éclairage des installations sportives).
- Recommandations FFT (entraînement / compétition).
- Normes électriques (NF C 15-100).



Technologies d'Éclairage

Technologie	Avantages	Inconvénients	Usage actuel
Halogénures métalliques	Bonne puissance lumineuse	Temps d'allumage long, forte consommation	Plus fabriqué
Sodium haute pression	Très efficace énergétiquement, coût bas	Mauvais rendu des couleurs IRC (jaune/orange)	Plus fabriqué
LED sportives	Allumage instantané, durée de vie 50 000 h, économie 70 %, confort visuel, gradation possible	Investissement initial plus élevé mais vite amorti	Standard actuel (tennis & padel)



Niveaux d'Éclairage Recommandés

Sport / Usage	Lux moyen	Uniformité (U1)	CRI	Remarques
Tennis – Loisirs / entraînement	300	≥ 0,7	≥ 80	Suffisant pour clubs amateurs
Tennis – Compétition régionale/nationale	500	≥ 0,7	≥ 80	Recommandé FFT
Tennis – Compétition internationale/TV	750–1000	≥ 0,7	≥ 90	Indispensable pour retransmission HD
Padel – Loisirs / entraînement	300	≥ 0,7	≥ 80	Minimum requis
Padel – Compétition nationale	500	≥ 0,7	≥ 80	Niveau courant demandé par la FIP
Padel – Compétition internationale/TV	750–1000	≥ 0,7	≥ 90	Projecteurs LED haut de gamme indispensables



Implantations possibles

- Mâts latéraux (8–12 m) : 2 à 4 mâts par court.
- Éclairage en toiture : salles couvertes.
- Solutions hybrides : LED + réflecteurs.
- Padel : 4 mâts (6–8 m), 2–3 projecteurs chacun.
- Nouveautés : intégration de l'éclairage dans la structure métallique

Avantages des projecteurs LED

- Allumage instantané.
- Durée de vie : 30 000 à 50 000 h.
- Excellent rendu des couleurs (CRI $\geq$ 80).
- Température de couleur naturelle (4000 K).
- Économie d'énergie (jusqu'à –70 %).
- Possibilité de gradation.
- Léger et résistant (IK10).
- Protection IP65 / IP67.
- Moins de chaleur émise.
- Pas de mercure, recyclage plus facile.
- Réduction d'empreinte carbone.



Conclusion et Plan d'Action

- Analyse des points forts et faibles de l'installation.
- Recommandation : rénovation LED pour uniformité, confort et économies.
- Planning prévisionnel des travaux : court, moyen, long terme.
- ---

KRAFT LED



www.kraft-led.com

Audit | Eclairage | Gestion des accès | Télésurveillance

Contact :
3, rue de la Fabrique
67820 Wittisheim (France)
Tél. +33 (0)3 88 41 51 57
contact@kraft-led.com

www.kraft-led.com

