

Résumé des Points Importants - Fiche CEE RES-EC-104

1. Secteur d'Application

- **Éclairage Public Extérieur** : Autoroutier, routier, urbain, incluant rues, avenues, parcs, allées, voies piétonnes, parkings.
- Éclairage Extérieur Privé : Voiries privées, parkings privés.
- Non Inclus : Illuminations de mise en valeur, terrains de sport, zones extérieures couvertes.
- Validité : Fiche applicable aux opérations engagées **avant le 1er janvier 2030**.

2. Dénomination

- Rénovation d'éclairage extérieur via :
 - Remplacement de luminaires par des **luminaires neufs** à module LED.
 - **Réquipement** de **luminaires existants** avec un module LED et un appareillage auxiliaire.

3. Conditions d'Éligibilité

- Installation par un **professionnel**.
- Caractéristiques des Luminaires :
 - Modules LED **remplaçables**.
 - Degré de protection (IP) ≥ 65 pour luminaires neufs.
 - Les modules LED ≥ 2500 K ont une efficacité lumineuse **$\geq 135 \text{ lm/W}$** à 50 % du flux nominal (i.e. à pleine charge).
 - Les modules LED < 2500 K ont une efficacité lumineuse **$\geq 110 \text{ lm/W}$** à 50 % du flux nominal (i.e. à pleine charge).
- Durée de vie **L90B50** $\geq 100\,000$ heures.

- Taux de mortalité des appareillages auxiliaires $\leq 10\%$ à **100 000 heures**.
- Pilotage Automatique :
 - Allumage/extinction automatique (pas d'allumage de jour, sauf maintenance).
 - Luminaires **gradables** avec réduction du flux lumineux d'au moins 50 % durant 5 heures/nuit, ou extinction totale pendant 5 heures/nuit.
- Un dispositif de **détection de présence** peut être mis en place en complément de la gradation, couvrant l'ensemble de la zone concernée avec **chevauchement** des zones de détection successives.
- Documentation attestant de la dépose et de la mise en place des luminaires, incluant leurs **caractéristiques techniques**.

4. Durée de Vie Conventionnelle

- 30 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Dans le cas d'un fonctionnement avec gradation seule :

| Montant en kWh cumac par luminaire remplacé ou rééquipé | Nombre de luminaires remplacés ou rééquipés |
|---|---|
| 4 000 | X N1 |

Dans le cas d'un fonctionnement avec gradation et détection de présence :

| Montant en kWh cumac par luminaire remplacé ou rééquipé | Nombre de luminaires remplacés ou rééquipés |
|---|---|
| 5 000 | X N2 |

Critères et Valeurs Associées

La société **LENZI** certifie que les modules d'éclairage extérieur mentionnés ci-dessous sont conformes aux critères d'éligibilité pour la délivrance des certificats d'économies d'énergie, selon les exigences du document **RES-EC-104**, à savoir :

| MODULE | IP | < 2500 K | ≥ 2500 K | Durée de vie L90B50 | Taux de mortalité des appareillages auxiliaires | GRADABLE | Modules LED remplaçables |
|------------------------------------|------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|---|------------------|--------------------------|
| Critères Énoncés dans la Fiche CEE | ≥ 65 | ≥ 110 lm/W | ≥ 135 lm/W | ≥ 100 000 heures | ≤ 10 % à 100 000 heures | OUI | OUI |
| Trinité | 66 | 126 lm/W ¹ | 141 lm/W ¹ | ≥ 100 000 heures ² | ≤ 10 % à 100 000 heures ³ | OUI ⁴ | OUI ⁵ |

¹ Efficacité lumineuse du module LED (PL-BRICK HP-Z2 3800 727 2X8, PL-BRICK HP-Z2 1900 727 2X4 PL-BRICK HP-Z2 3800 722 2X8, PL-BRICK HP-Z2 1900 722 2X4, + OT 40/170-240/0A7 4DIM NFC G3 CE)

² Durée de vie L90B50 mesurée à I=1050mA et t_p[°C]=55°C

³ Mesurée à T_c = 68°C

⁴ Module d'éclairage équipé de driver intelligent

⁵ Module d'éclairage équipé de LED Zhaga®