

**La rénovation de l'éclairage public grâce à la  
technologie LED:  
Une forte plus-value énergétique  
génératrice de C.E.E**



# Les actions du SYMIELECVAR en matière de rénovation EP

- **20.000** points lumineux remplacés entre 2012 et 2019 dont 3000 en technologie LED depuis début 2018.

## Technologie classique : 2012-2017

- 50 % en moyenne, de gain de consommation sur le remplacement des SHP énergivores et vapeur de mercure (Abaissement de puissance -30% entre 22h00 et 5h00)
- 40 % sur les puissances installées
- Nette diminution des nuisances lumineuses
- 111 Gwc de CEE obtenus pour une recette globale de 350.000,00 €

## Technologie LED : depuis 2018

- 70 % en moyenne, de gain de consommation sur le remplacement des SHP énergivores (Abaissement de puissance -50 % entre 22h00 et 5h00)
- 60 % sur les puissances installées
- 9.300 Kwc de CEE par point lumineux avec une efficacité lumineuse > 90 lum/watt et ULR < 1%, au lieu de 7.200 kWc pour un PL avec 70 lum/watt



**Avant : 100 W SHP 2000 K**



**Après : 46W LED 3000 K**

# Comparaison des performances

	Durée éclairage	Existant	Rénov SHP	Rénov CPO	Rénov Led
Source		BF	SHP	CPO	LED
P Watts		125	100	90	<b>54</b>
P réactive		147	112	100	<b>54</b>
Gain P instal/120 W moyens			-33 W	-47 W	<b>-93W</b>
Conso/an kW/h	Réduction 22h-05h00	617	470	420	<b>227</b>
			Facteur 1,46		
Conso/an avec réduction kWh	Réduction 22h-05h00	617	396,5	343	<b>167,5</b>
			Facteur 3,5		
Taux de réduction des variateurs			30%	35%	<b>50%</b>
Gain CO <sup>2</sup>			32487	32606	<b>49980</b>
Temp couleur			2000 K	3200 K	2700/3000 K

# Les capacités techniques de la LED

## Des performances énergétiques importantes

- La solution LED est très performante sur les aspects énergétiques et environnementaux
- C'est la seule à admettre une réduction à 50 % sans impact pour les sources ( Possibilité de détection de présence)
- Elle permet d'atteindre un facteur 3,5 **sans extinction des luminaires**
- Les opérations visées :
  - Régulation de tension du DRIVER : RES-EC 101
  - Maîtrise de la puissance réactive : RES-EC 102
  - Variation de puissance du driver : FICHE RES EC 103
  - Remplacement du luminaire : FICHE RES EC-104 ( 7.200 et 9.300 kWh C LED)
  - Horloge astronomique à l'armoire de commande : FICHE RES-EC 107 ( 17.500 kWh C)

# L'aspect économique: remplacement de boules VM 125 W

Base 10				
Source	BF 125 W	SHP 100 W	CPO 90 W	LED 54 W
Conso €/an	81,44 €	62,04 €	55,44 €	<b>30,00 €</b>
Conso €/avec variation		52,34 €	45,30 €	<b>22,11 €</b>
Economie/VM		29,10 €	36,14 €	<b>59,33 €</b>
Economie 1000 PL		29.100 €	36.140 €	<b>59.330 €</b>
Gain CEE GWc RES-EC 101-102-103		8,5 kwc	8,3 kwc	<b>10,6 kwc</b>
Gain CEE €:1000 luminaires (3,5 € KWc)		29.706,00 €	29.178,00€	<b>37.056,00 €</b>
Temps de retour		8 ans	7 ans et 3 mois	<b>4 ans</b>
Prix d'achat luminaire base 100 avec protections		113	125	<b>100</b>

# Le Syndicat agit en tant que regroupeur pour les communes adhérentes

- **Le SYMIELECVAR est "regroupeur", les collectivités sont les membres du regroupement.**
- Le dépôt en regroupement est le seul moyen réglementaire par lequel plusieurs demandeurs peuvent déposer ensemble une seule demande de CEE : l'unicité de cette demande de CEE se traduit par un unique « demandeur » (le regroupeur) qui est celui à qui les CEE sont délivrés par l'administration. **Mais ce sont les collectivités qui doivent être dans le tableau à la fois demandeurs et bénéficiaires des CEE.**
- Le regroupeur, en tant que demandeur, reste responsable de la conformité de la demande au cadre réglementaire du dispositif (en cas de contrôle).

Le volet numérique de la demande doit être précisé "en regroupement" en conséquence.

# Le regroupement, un formalisme lourd à respecter

Les pièces justificatives nécessaires à la recevabilité de la demande adressées au Pole CEE sont :

- Un extrait de situation au répertoire SIRENE de moins de trois mois de chaque membre du regroupement dans le cadre d'une **première demande sur la troisième** période pour justifier de leur éligibilité.

- Le tableau \* des opérations, généré sur Emmy.fr à imprimer et joindre en version papier.

\* Il s'agit d'un tableau Excel téléchargeable sur Emmy dans la rubrique « descriptif » et dans l'onglet « trame ». Il est généré automatiquement à partir des données saisies ou importées au préalable.

- L'accord signé par chaque membre du regroupement pour désigner le demandeur en tant que regroupeur.

# Le regroupement, un formalisme lourd à respecter

- Demande de dérogation du Président dans le cas d'une demande inférieure au seuil autorisé de 50 GWh. **La dérogation n'est autorisée qu'une fois par an.**
- La liste des membres du regroupement
- Attestation sur l'honneur du bénéficiaire

**Attention, le bénéficiaire atteste qu'il n'y a pas de subvention ADEME pour l'opération.**

Preuve du rôle actif, incitatif et antérieur du demandeur est à apporter lorsque la demande est déposée en propre uniquement et **donc pas dans les cas de regroupement ou** de transfert de compétences. = *Lorsque demandeur des CEE et bénéficiaire de l'opération d'économies d'énergie sont confondus (numéro de SIREN identique), ce rôle n'est pas à prouver (cas du regroupement).*

# Le regroupement, un formalisme lourd à respecter

## Le transfert de compétence en faveur d'un EPCI est à justifier avec :

- Les statuts de l'EPCI (si les statuts indiquent clairement ce transfert de compétences)
- Les délibérations des communes
- Convention d'organisation temporaire de maîtrise d'ouvrage
- Preuve du rôle actif, incitatif et antérieur : *ATTENTION : la signature des documents ci-dessous doit être **ANTERIEURE** à la date des travaux*
  - Convention entre l'EPCI et chaque commune ou autre collectivité pour le partage des CEE
  - Délibération de l'AODE sur un service d'accompagnement énergétique de ses communes ou de partage de CEE
  - Délibération de la commune de l'adhésion à un service d'accompagnement énergétique proposé par l'EPCI

# Les Certificats d'Economie d'Energie : Un filon de recettes sous-exploité



- La revente représente entre 10 et 30 % de financement selon la période et le coût des travaux.

# Les Certificats d'Economie d'Energie : Un filon de recettes sous-exploité

## Exemples pour un luminaire LED 79 W :

- Régulation de tension du DRIVER : RES-EC 101 : 158 kWhc
- Maîtrise de la puissance réactive : RES-EC 102 : 126 kWhc
- Variation de puissance du driver : FICHE RES EC 103 : 632 kWhc
  
- Remplacement du luminaire : FICHE RES EC-104 9.300 kWh
  - Soit un total de 10.216 kWhc ou 92€/PL à 9000 € le GWhc
  
- Horloge astronomique à l'armoire de commande : FICHE RES-EC 107 ( 17.500 kWh C)
  - Exemple : Commune du PRADET : Montant des dépenses : 389.000,00 € HT pour 1044 PL soit 11 917 473,60 kWhc
  - Valorisation : 9000 € le Gwhc : 107.253,00 € soit 27 % de financement
  
  - Au total, 133 Gwhc obtenus pour une recette de 500.000,00 €