



29 et 30 SEPT. 2008
Journées Nationales de la Lumière
 AFE
 MAIRIE DE TOULOUSE

Efficiencé énergétique & nouvelles technologies

François Florentin
 Directeur Applications société Thorn
 Président de la division « Composants et systèmes de gestion de l'éclairage » du Syndicat de l'éclairage

Toulouse – JNL 2008 – Eclairage public et développement durable – Lundi 29 septembre 2008



Chiffres clés en économie d'énergie

- 45 % : Passage du ballon mercure à la lampe sodium haute pression
- 25 % : Passage du ballast ferromagnétique au ballast électronique (perte ballast, rendement électrique dû à régulation de la tension d'arc de la lampe, maîtrise de l'énergie réactive)
- 20 % : Réduction de la puissance du luminaire pendant une période de nuit de 7 h (1 500 h à pleine puissance - 2 500 h en régime réduit)
- 5 % : Maîtrise des heures d'allumage et d'extinction

Le chemin vers l'économie d'énergie et les services

Système de télégestion
 Ballast électronique réduction de puissance
 Ballast électronique
 Ballast ferromagnétique avec relais de bi-puissance
 Configuration la plus courante actuellement Lampe SHP (150W) avec ballast ferromagnétique

- 95 % de l'économie générée sur la ligne « maintenance »
- 5% sur la ligne « Energie »
- 100 % de l'économie générée sur la ligne « Energie »

Technologie de la réduction de tension

Avantages

- Pas d'intervention sur les luminaires

Inconvénients

- Décrochements intempestifs des lampes à vapeur de mercure, iodures métalliques, ainsi que des lampes sodium HP en dernier tiers de vie
- Réduction non sélective de la puissance des luminaires (problèmes quand il y a différents types de sources et endroits dangereux)
- Difficulté d'obtenir des retours sur investissement
- Impossibilité d'utilisation avec des ballasts électroniques (difficultés avec les nouvelles sources ne fonctionnant que sur ballasts électroniques)

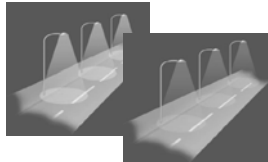
Technologie de la bi-puissance

Avantages

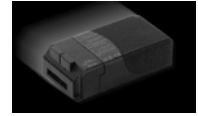
- Pas de décrochement intempestif des lampes vapeur de mercure, iodures métalliques, ainsi que des lampes sodium HP en dernier tiers de vie
- Réduction sélective des puissances des luminaires, chaque luminaires est indépendant
(pas de problèmes quand il y a différents types de sources et endroits dangereux)
- Possibilité de retour sur investissement
- Compatible avec les ballasts électroniques
(fonctionne avec les nouvelles sources équipées de ballasts électroniques)

Inconvénient

- Nécessité de changer le ballast

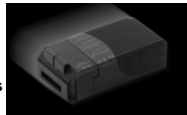


Avantages du ballast électronique 1/2



- Réduction du volume et du poids
- Pertes internes du ballast réduites de 50% par rapport au ballast ferromagnétique
- Amélioration du rendement électrique ballast + lampe
- Facteur de puissance : 0,98 constant
- Tension de fonctionnement 198 – 264 V & fréquence 50 / 60Hz

Avantages du ballast électronique 2/2

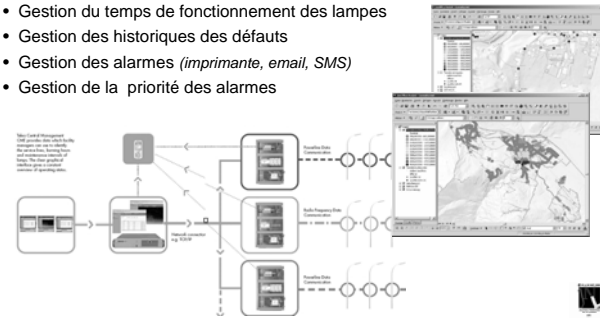


- Sécurités intégrées surchauffe, court - circuits
- Amélioration de la durée de vie des lampes de 30 %
- Meilleur maintien du flux lumineux dans le temps
- En version « gradation » permet une réduction de 35 % de la puissance et de 50 % du niveau d'éclairage
- C'est la seule possibilité d'économie d'énergie, lorsque que l'on ne veut pas réduire les niveaux d'éclairage pendant une période de nuit

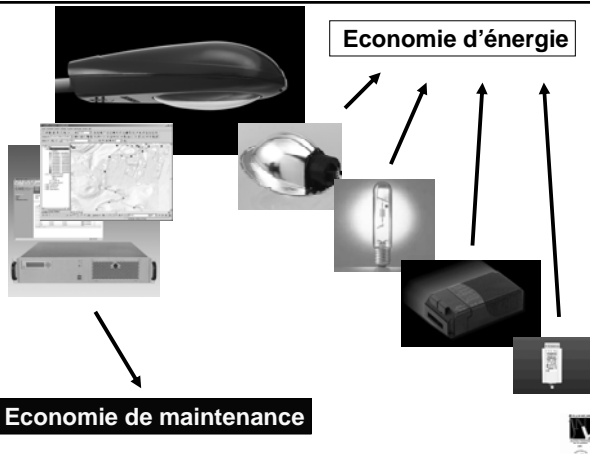
Le ballast électronique c'est l'avenir incontournable

Système de télégestion (télécommande + télésurveillance)

- Création de scénarii (*allumage, extinction, réduction de puissance*)
- Retour d'informations défauts (*luminaires, système, communication*)
- Gestion du temps de fonctionnement des lampes
- Gestion des historiques des défauts
- Gestion des alarmes (*imprimante, email, SMS*)
- Gestion de la priorité des alarmes



Economie d'énergie



Economie de maintenance



afe

29 et 30 SEPT. 2008
Journées Nationales de la Lumière
AFE
PARTENAIRE
MAIRIE DE TOULOUSE