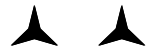


**Éclairage public
de la Ville de Marmande**



**État des lieux et évolution
de 1999 à 2008**

Éclairage public de la Ville de Marmande

- **Quelques rappels**
- **Evolution de l'éclairage public de 1999 à 2008**
- **Systèmes d'économie d'énergie depuis 2005**
 - **Les cellules astronomiques**
 - **Les ballasts électroniques**
 - **Les modules de gradation**
- **Travaux effectués en 2008**
- **Eclairage de Noël**
- **Conclusions**

Quelques rappels :

↳ **Un lampadaire c'est :**

(exemple d'un lampadaire sur les boulevards)



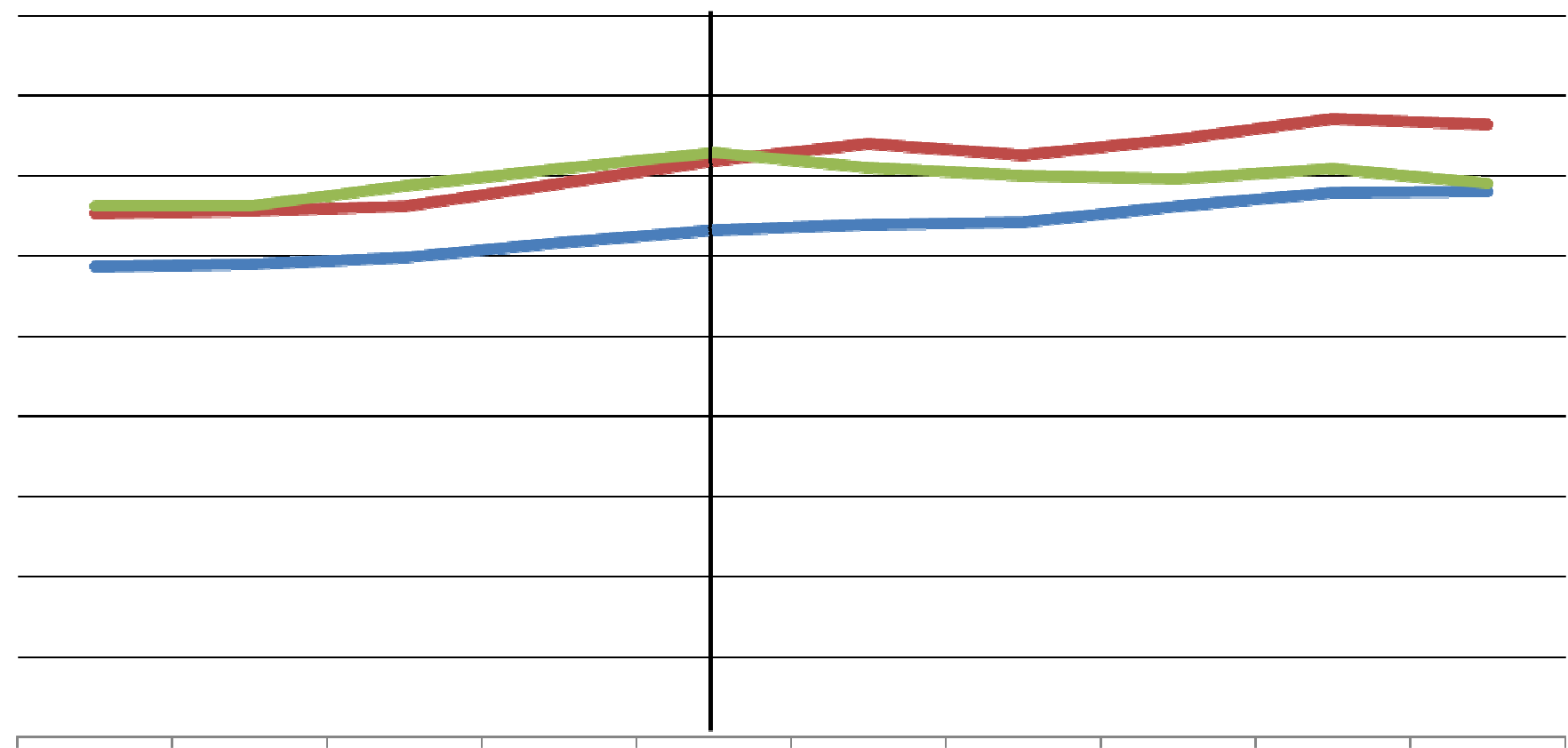
<u>Coût d'investissement hors main-d'oeuvre</u>	
Lanterne	300 € H.T.
Mât	655 € H.T.
Protection électrique (disjoncteur)	80 € H.T.
Alimentation (câble)	20 € H.T.
Massif en béton	80 € H.T.
Prix total de fourniture d'un lampadaire	1 135 € H.T.
<u>Coût de fonctionnement annuel</u>	
Consommation électriques et entretien	80 € H.T.
<i>Soit pour 3 400 lampadaires</i>	<i>272 000 € HT</i>

↳ **L'éclairage public est soumis à une réglementation**

Évolution de l'éclairage public de 1999 à 2008

Année	Nombre de lampes	Puissance installée		Montant de la facture EDF
		Horaires (kW/h)	Annuelles (kW)	
1999	2935	435	1 889 495	132 265 €
2000	2949	437	1 890 613	132 343 €
2001	2991	441	1 963 184	137 423 €
2002	3081	460	2 023 670	141 657 €
2003	3161	479	2 079 592	145 571 €
2004	3196	493	2 025 061	141 754 €
2005	3208	484	2 000 472	140 033 €
2006	3310	497	1 973 687	139 158 €
2007	3394	514	2 023 675	141 657 €
2008	3400	509	1 970 063	137 904 €

— Lampes — Puissance installée — Facture EDF



1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008

Agenda
21

Les systèmes d'économie d'énergie mis en œuvre sur Marmande depuis 2005

- Les cellules astronomiques
2005-2006-2007-2008**
- Les ballasts électroniques
2007-2008**
- Les modules de gradation
2007-2008**

Les cellules astronomiques

↳ Principe

Systeme d'allumage simultané des armoires électriques de commande en fonction des horaires réels de lever et coucher du soleil sur Marmande

↳ Intérêts

Diminution du temps d'allumage

Diminution du vandalisme

Plus de réglage d'heure à réaliser

→ Des économies réalisées

Les cellules astronomiques

→ Les économies réalisées en chiffre

86 postes de commande équipés depuis 2005 (sur 121 existants)

250 heures d'éclairage public en moins par poste

- **soit 21 500 heures par an**

Une économie de 110 000 kW/an de consommation électrique:

- **soit une économie de 30 000 euros sur 4 ans**
- **soit 44 tonnes de rejet de CO₂ en moins**

Les ballasts électroniques

↪ Principe

Systeme de régulation de tension

↪ Intérêts

Diminution des consommations

Augmentation de la durée de vie des lampes de 6 à 12 mois

Diminution du nombre d'interventions

→ Des économies réalisées: environ 10%



Les modules de gradation

↳ Principe

Systeme permettant de réduire les consommations actuelles de chaque lampe

↳ Intérêts

Diminution des consommations électriques

Réduction progressive de l'éclairage en fonction des heures du trafic routier

Pas de diminution de l'éclairage visible à l'œil

Durée de vie des modules 15 – 20 ans

→ Des économies réalisées: environ 50%

Travaux effectués en 2008

Avenue Charles Boisvert et Hubert Ruffe (Route d'Agen)

Travaux effectués en 2008

Avenue Charles Boisvert et Hubert Ruffe

**40 lampadaires équipés de ballasts électroniques
et modules de gradation**

Consommation avant travaux: 48 000 KW/an

Consommation après travaux: 22 400 KW/an

1 570 € économisés sur la facture EDF/an

2,5 tonnes de rejet de CO₂ en moins par an

Investissement matériel économique: 7 920 €

Amortissement du matériel sur 5 ans

Travaux effectués en 2008

Parking La Gravette

5 lampadaires

613 KW/an économisés par an

61 Kg de rejet de CO₂ en moins par an

Bd R. Cœur de Lion

12 lampadaires

5 250 KW/an économisés par an

525 kg de rejet de CO₂ en moins par an

ECLAIRAGE DE NOËL

Nombre de rues illuminées 15 u

Nombre de motifs lumineux 91 u

Linéaires de guirlandes 3 km

Puissance consommée 95 KW/h

Consommation 3 500 €

Main d'œuvre 13 500 €



Conclusion

Économies réelles sur 4 ans

De 2005 à fin 2008

470 000 KW économisés

32 000 euros en moins

47 tonnes de CO₂ en moins

Des travaux éligibles aux certificats d'économies d'énergie