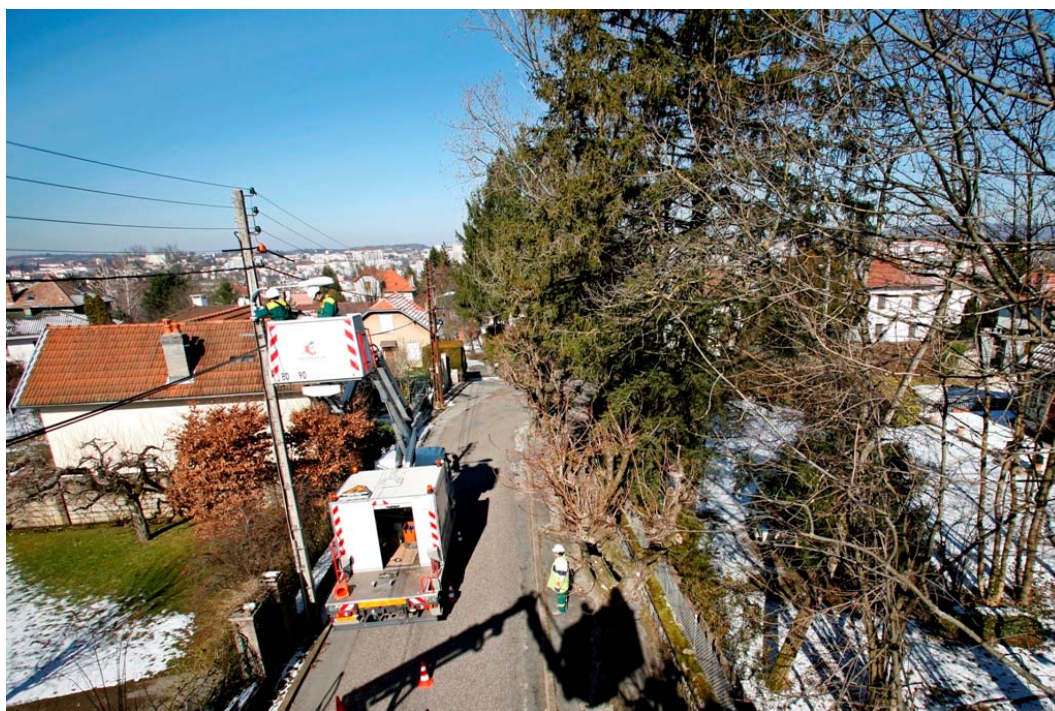


## Dossier de presse



Renouvellement durable  
de l'éclairage public  
Pose de la 1<sup>ère</sup> lanterne  
le 12 mars 2010

### Contacts

VILLE DE BESANÇON

Direction Voirie et Déplacements

Christophe VUILLEMIN ☎ 03 81 61 52 18

Contact presse

Catherine Adam ☎ 03 81 61 50 88

catherine.adam@besancon.fr

Besançon emprunte 1 million d'euros  
pour refaire son éclairage public  
et remboursera 600 000€ grâce aux économies d'énergie

Près de **60 000€ par an**, c'est la somme que Besançon économisera grâce à la rénovation de son réseau d'éclairage public.

- Les 2000 lampadaires vétustes de l'éclairage public municipal, pour la plupart équipés de lampes Fluo-ballon, grosses consommatrices d'énergie (125W) seront remplacés, dès cette année et pourvus de lampes Sodium haute pression (70 W) pour une économie annuelle de **35 000€** sur la facture EDF et de 492 000 KWh sur la consommation ou encore 58 tonnes de CO<sup>2</sup> non émises dans l'atmosphère.

- **22 500€** seront également économisés grâce à l'installation de 30 régulateurs. Soit, pour les 2000 lampes, une économie de 429 000 KWh ou encore 51 tonnes de CO<sup>2</sup> non émise dans l'atmosphère.

- Enfin, l'éclairage public se mettra en veilleuse toutes les nuits de 22h à 6h et à partir de 18h les soirs de grand froid. Ce qui permettra une économie de 50% de la consommation. L'objectif est de soulager le réseau et de sensibiliser la population aux économies d'énergie.

Pour financer cette opération, le maire de Besançon, Jean-Louis Fousseret a eu recours un montage financier original : Il a lancé un emprunt d'1 million d'euros dont une moitié sera subventionnée et l'autre remboursée par les économies d'énergie, dans le temps record d'une dizaine d'années (dans le domaine de l'éclairage public on compte généralement un retour sur investissement entre 30 et 40 ans).

#### Répartition du prêt :

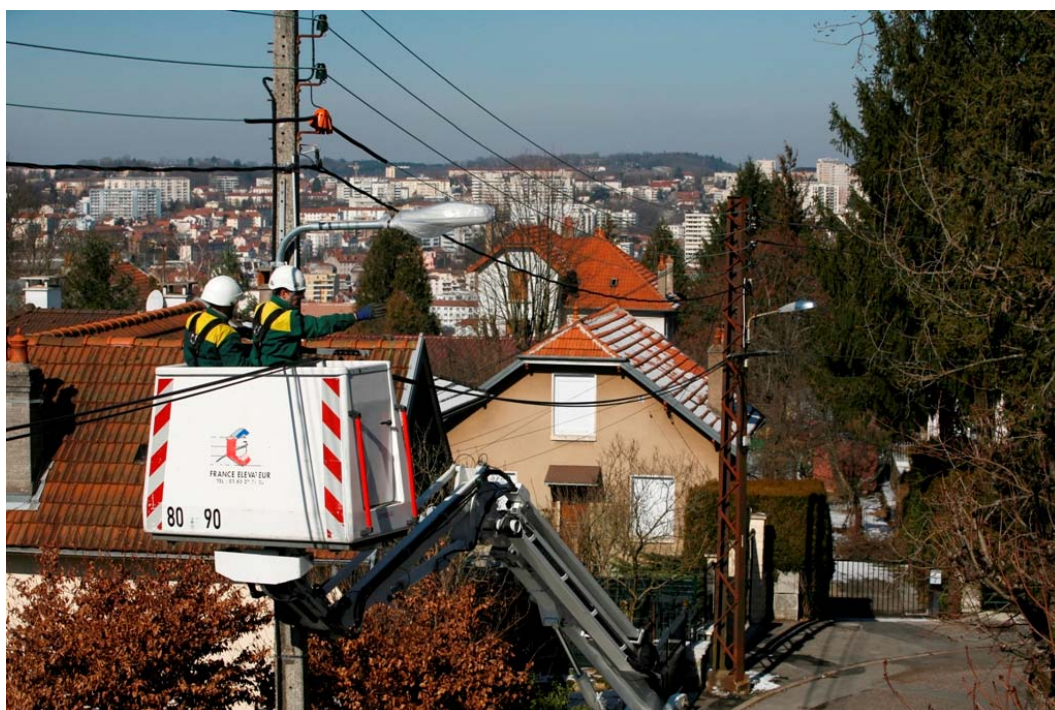
- 490 000 € pour l'achat de 2000 lanternes et des accessoires (crosses, fixations et systèmes de raccordement)
- 330 000 € pour l'achat des régulateurs et des armoires
- 180 000 € pour des travaux confiés aux entreprises dans le cadre de l'extension du réseau de télégestion

#### Remboursement du prêt :

Fonds de compensation de la TVA	129 429 €
Subventions SYDED	220 000 €
Certificats d'économie d'énergie	entre 42 000 € et 60 000 €
Economie sur la facture EDF	57 500 €/an

## Sommaire

- **Communiqué de presse** p 2
- **Renouvellement de l'éclairage public, un exemple d'autofinancement et d'économie d'énergie** p 4
- **L'éclairage public et le programme de remplacement avec un emprunt d'Economie d'Energie** p 5 / 6
- **Principe du programme global d'économie d'énergie** p 7 / 8



## Remplacement de 2000 lanternes en éclairage public : un exemple d'autofinancement et d'économie d'énergie

Le sommet de Copenhague a montré l'intérêt majeur porté par les populations mondiales aux questions de climat et d'énergie. Ville exemplaire en ce domaine, Besançon fait partie des collectivités locales qui luttent depuis des années contre le gaspillage énergétique.

Ville reconnue pilote au niveau européen pour sa politique en matière de gestion énergétique, Besançon a obtenu le label « Cit'ergie » en 2007, et son maire a signé à Bruxelles début 2009, la convention des maires contre le réchauffement climatique (engagement des 3 X 20).

Engagée depuis les années 70 dans une démarche exemplaire sur ses bâtiments, ses équipements ainsi qu'en matière de transports publics, la ville a réduit de 40% en 25 ans sa consommation énergétique.

Avec l'élaboration du Plan Climat Énergie Territorial, le soutien renouvelé à l'espace Info Energies et la réalisation d'actions nouvelles : mise en place d'un « Fonds climat », effort supplémentaire de sensibilisation aux économies d'énergie dans les écoles, les équipements municipaux, auprès des agents de la collectivité et du grand public, recrutement de 200 familles missionnées pour sensibiliser leurs voisins, leurs amis à la maîtrise de l'énergie.

La ville a aussi bénéficié du dispositif des certificats d'économies d'énergie qui lui ont permis de récupérer auprès d'EDF près de 80 000 € en 2009 reversés sur un fonds climat.

Besançon mène également des opérations destinées à limiter la place de la voiture, à privilégier l'installation de panneaux solaires thermiques et à rénover de manière durable l'éclairage public.

Le renouvellement de 2000 lanternes en éclairage public, avec l'objectif de réinstaller des lampes 70 W ou 50 W Sodium haute pression, permet une économie annuelle estimée à plus de 200 KW. **Cet investissement spécifique, qui s'élève à 1 million d'euros, sera intégralement remboursé par les économies d'énergies générées par ces travaux.**

Un bel exemple d'autofinancement, qui répond parfaitement aux exigences du développement durable, à savoir progrès économique, préservation de l'environnement et bonne gestion des fonds publics.

## L'éclairage public et le programme de remplacement financé par un emprunt « Economie d'Énergie »



L'éclairage public représente 17 000 points lumineux qui éclairent 430 km de chaussée pour une puissance (lampe + ballast) de 2 760 kW (16 000 points lumineux pour la ville de Besançon et 1 000 points lumineux pour la CAGB).

Les 17 000 points lumineux se décomposent ainsi :

**2 800 lanternes** équipées de lampes à vapeur de mercure en grande majorité de 125W,

**13 200 lanternes** équipées de lampes à vapeur de sodium haute pression, d'une puissance de 70W à 400W,

**1 000 autres lanternes** équipées principalement de lampes à iodures métalliques d'une puissance de 70W à 400W.

### Le programme de remplacement lancé aujourd'hui :

Le projet du prêt d'économie d'énergie en éclairage public se répartit en trois étapes :

- ◆ 1/ Remplacer 2 000 lanternes

**Coût : 490 000 €** consacrés à l'achat de 2 000 lanternes et des accessoires (crosses, fixations et systèmes de raccordement),

- ◆ 2/ Poser 30 régulateurs de puissance

**Coût : 330 000 €** pour l'achat des régulateurs et des armoires,

- ◆ 3/ Étendre le réseau de télégestion

**Coût : 180 000 €** pour des travaux confiés aux entreprises dans le cadre de l'extension du réseau de télégestion.

### 1/ Remplacement de 2000 lanternes

- 1 800 lanternes équipées de lampes Fluo ballon par des lanternes Sodium Haute Pression de 50W ou 70W.
- 200 lanternes équipées de lampe 150W et 250W, Sodium Haute Pression première génération par des lanternes équipées de lampe 70W, 100W et 150W.

#### **Gains attendus :**

- 492 000 KWh non consommés / an.
- 58 tonnes de CO2 non rejetées dans l'atmosphère / an,
- 12,8 MWh cumacs mis en portefeuille à négocier quelques dixièmes de centimes d'euros, au titre des certificats d'économie d'énergie,
- Une économie de 35 000 € sur la facture EDF,
- Abaissement du ratio MWh / Km de 1,14.

### 2/ Pose de 30 régulateurs de puissance

#### **Gains attendus :**

- 429 300 KWh non consommés / an.
- 51 tonnes de CO2 non rejetées dans l'atmosphère / an.
- 4 872 MWh cumacs mis en portefeuille à négocier à quelques dixièmes de centimes d'euros, au titre des certificats d'économie d'énergie,
- Une économie de 24 000 € sur la facture EDF,
- Abaissement du ratio MWh / Km de 1.

### 3/ Extension du réseau de télégestion

9 Km de réseau seront dissociés,  
15 armoires non télé gérées seront supprimées,

#### **Remboursement du Prêt :**

• Fonds de compensation de la TVA:	129 429 €
• Subventions SYDED :	220 000 €
• Certificats d'économie d'énergie :	Entre 42 000 € et 60 000 €
• Total :	≈ 400 000 €
• Reste à rembourser :	600 000 €
• Economie sur la facture EDF :	57 500 € / an

## Principe du programme global d'économie d'énergie pour l'éclairage public

### **Engagements de la municipalité :**

Dans le cadre de l'E.E.A. (European Energy Award), il a été retenu comme base de ratio le nombre de mégawatt heures consommées annuellement par le nombre de km éclairés.

Situation au 1er janvier 2006 :  $11\,316 / 430 = 26,3$  MWh / km.

Par délibération du 26 octobre 2006, le conseil municipal a décidé :

- Dans le cadre de l'agenda 21, de ne pas dépasser 350 KW pour les illuminations de fin d'année,
- D'étendre à l'ensemble du réseau le système de télégestion,

Par délibération du 18 décembre 2006, le conseil municipal a fixé un ratio à atteindre de 15 MWh / km.

Soit **une économie d'énergie de 42 %** sur l'ensemble des installations d'éclairage.

### **Gains attendus :**

La baisse de ce ratio, représente une économie de 5 000 Mwh/an, à périmètre constant.

- ↪ Soit 600 tonnes de CO2 non émis dans l'atmosphère. Valeur moyenne 119g / KWh - source ADEME.
- ↪ Soit 340 000 € d'économie sur la facture EDF.
- ↪ Le prix moyen par nuit d'un point lumineux sera de 9 cts d'euros au lieu de 15 cts d'euros actuellement.

### **Le programme :**

Le projet d'économie d'énergie en éclairage public comporte trois mesures majeures :

- ◆ 1/ Remplacer 10 000 lanternes
- ◆ 2/ Mettre la ville en veilleuse de 22h00 à 6h00
- ◆ 3/ Terminer la mise en place du système de télégestion

## 1/ Remplacement de 10 000 lanternes sur 6 ans

- **2 800 lanternes** équipées de lampes Fluo ballon en 2010-2011

*La Ville de Besançon sera alors en conformité avec la directive européenne qui prévoit le bannissement des lampes fluo ballon en 2014.*

- **7 200 lanternes** équipées de lampes Sodium Haute Pression, de première génération seront remplacées sur 6 ans.

### **Gains attendus :**

- 3 000 000 KWh non consommés / an,
- 166 tonnes de CO2 non rejetées dans l'atmosphère/an,
- 64 GWh cumacs mis en portefeuille à négocier quelques dixièmes de centimes d'euros au titre des certificats d'économie d'énergie,
- Une économie de 230 000 € sur la facture EDF,
- Abaissement du ratio MWh/Km de 7.

## 2/ Mettre la ville en veilleuse de 22h00 à 6h00

De plus et c'est l'originalité du projet Bisontin, les soirs de grand froid, la mise en veilleuse pourra être actionnée dès 18h00.

### **Gains attendus :**

- 2 000 000 KWh non consommés / an,
- 238 tonnes de CO2 non rejetées dans l'atmosphère / an,
- 23 200 MWh cumacs mis en portefeuille à négocier à quelques dixièmes de centimes d'euros, au titre des certificats d'économie d'énergie,
- Une économie de 110 000 € sur la facture EDF,
- Abaissement du ratio MWh/Km de 4,6.

## 3/ Terminer la mise en place du système de télégestion

### **Gains attendus :**

- 100 h de fonctionnement / an
- 276 000 KWh non consommés / an,
- 32 tonnes de CO2 non rejetées dans l'atmosphère / an,
- Economie de 15 000 € sur la facture EDF,
- Abaissement du ratio MWh/Km de 0,64,
- Sécurisation optimale des réseaux.