



Économie d'énergie

Amélioration de la qualité de l'éclairage et réduction des coûts

PRÉSENTATION DE L'ENTREPRISE

ROBERT BOSCH (usine de Rodez)

ADRESSE

ZI de Cantarrane BP 3212
12 032 RODEZ Cedex 9

ACTIVITÉ

Fabrication de pièces pour moteur diesel

PRODUCTION

Injecteur pompe
Buse d'injecteur (injection directe)
Bougie de préchauffage

CHIFFRE D'AFFAIRE

2006 : 241 529 Millions €
2007 : 266 491 Millions €

EFFECTIF

2 100 personnes

CONTACT

Monsieur BROUILLET Grégory
Responsable Énergie, Coordinateur
maintenance
Tél. 05 65 67 74 67
Fax : 05 65 67 75 01
Mail : gregory.brouillet@fr.bosch.com



Crédit photo Bosch

Usine Bosch de Rodez.

OPÉRATION

NATURE DE L'OPÉRATION

Amélioration de la qualité de l'éclairage et diminution du coût.

CONTEXTE ET OBJECTIF DE L'OPÉRATION

Dans le cadre de son programme EXCELLENCE ÉNERGIE (plan d'actions pluriannuel en faveur des économies d'énergie, interne au site), l'usine BOSCH de Rodez a décidé de réaliser en Janvier 2006 une étude sur l'ensemble de son éclairage, avec l'aide technique et financière du PRELUDE.

L'objectif était double :

- réduire les coûts énergétiques par la recherche de solutions innovantes : appareils d'éclairage performants, optimisation de l'implantation et gestion de l'éclairage (régulateur, détecteur et minuteur),
- améliorer le confort des opérateurs : quantité de lumière disponible, uniformité de l'éclairage, rendu des couleurs, protection contre l'éblouissement.

Suite à un appel d'offre, le bureau d'étude OPUS LIGHT a été choisi pour effectuer cette étude.

L'expertise a conclu que les consommations électriques associées au poste « éclairage » pouvaient être réduites de près de 20%.

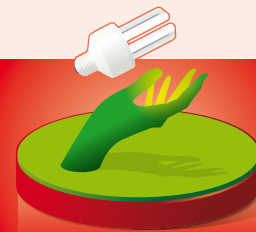
ÉNERGIE CONSOMMÉE (après opération)

	Consommation annuelle (2007)	Facture annuelle (2007)
Électricité	55 615 MWh - 4 732 TEP*	3,1 M € TTC
Gaz naturel	7 995 MWh - 691 TEP	0,285 M € TTC
TOTAL	5 423 TEP	3,385 M € TTC

*TEP : Tonne Équivalent Pétrole



Amélioration de la qualité de l'éclairage et réduction des coûts



PRELUDE

Économie d'énergie

Le site Bosch de Rodez a donc décidé de déclencher une première phase de travaux portant sur un quart du parc d'éclairage.

RÉALISATION DE L'OPÉRATION

2006/2007

SOLUTION TECHNIQUE

Implantation de 554 appareils d'une puissance de 2 x 80W - tube haut rendement T5 à ballasts électroniques et réflecteurs performants - en remplacement de 1 629 systèmes d'éclairage 2 x 58 W T8 ballast ferromagnétique sans réflecteur

MATÉRIEL UTILISÉ

Luminaires industriels de marque ETAP, ballasts électroniques, réflecteurs martelés à distribution lumineuse extensive, ref : E5 200 280 HFW.

La durée de vie de ces luminaires est multipliée par deux et les pertes de flux sont divisées par quatre.

INSTALLATEUR

CEGELEC Rodez

INVESTISSEMENT

165 000€

BILAN

BILAN TECHNIQUE

Gain en terme de qualité : augmentation de 40 % de l'éclairage moyen

BILAN FINANCIER

Gain en terme de maintenance : remplacement des tubes tous les 4 ans seulement et 3 fois moins de tubes utilisés

Temps de retour : 26 mois

BILAN ÉNERGÉTIQUE

Économie d'énergie : 1 050 MWh/ an

AUTRES RETOMBÉES

Bilan effet de serre : - 105 tonnes CO₂/ an

TÉMOIGNAGE

Grégory BROUILLET, responsable énergie, qualité et maintenance

« L'étude nous a permis de découvrir des gisements d'économies d'énergie insoupçonnés et de chiffrer avec précision les coûts de maintenance et les gains d'exploitation.

Sur la première phase des travaux, le recours à des luminaires à haute performance implantés de façon optimale nous a permis de diminuer nos consommations de 60 %, tout en améliorant de façon significative l'éclairage sur les postes de travail et en réduisant la périodicité et le coût de la maintenance, la durée de vie des tubes étant deux fois plus longue. Ces opérations nous ont aussi permis d'obtenir en 2007 le Label Européen « Green Light » qui récompense les projets ambitieux d'optimisation de l'éclairage dans les entreprises et les collectivités. Les économies d'énergie réalisées grâce à cette opération ont fait l'objet d'une délivrance de Certificats d'Economies d'Energie par la DRIRE. »

LES CONTACTS UTILES

ADEME / Délégation Régionale Midi-Pyrénées

Technoparc Bâtiment 9

Rue Jean Bart - BP 672

31319 Toulouse - Labège cedex

Contact Jérôme Llobet

Tél. 05 62 24 35 36 - **Fax** 05 62 24 34 61

Email midi-pyrenees@ademe.fr

Web www.ademe.fr/midi-pyrenees

Région Midi-Pyrénées, Direction de l'Environnement et du Développement Durable

22, bd du Maréchal Juin

31406 Toulouse cedex 04

Tél. 05 61 39 66 33 - **Fax** 05 61 39 66 41

Web www.midipyrenees.fr



Credit photo : Bosch

Équipe projet ayant travaillé sur le programme « Excellence Énergétique », à l'origine de l'obtention des labels européens Greenlight et Motor Challenge.

