

## Night Set mode

Dans les salles blanches du secteur de la chimie, il n'est pas rare que le taux de renouvellement de l'air soit de quelques dizaines de volumes par heure, ceci pour éviter les risques de contaminations bactériologiques par la présence humaine. Le taux de renouvellement peut donc être fortement réduit lorsqu'il n'y a personne. En observant que certaines zones n'étaient occupées qu'une à deux fois par semaine, l'entreprise a comme projet de placer un bouton poussoir qui coupe l'éclairage et réduit les débits en période de non occupation. Les sas d'entrée devront alors être rendus « étanches ».

Un petit inconvénient : on ne pourra plus pénétrer immédiatement dans les salles, il faudra attendre que les débits nominaux se stabilisent. Une petite contrainte qui devrait rapporter 4500 euros par an à l'entreprise.

## Free Cooling

Dans les magasins la nuit, l'entreprise a mis en place un free cooling par ventilation avec 100% d'air neuf.



## LE SAVIEZ-VOUS ?

Une prime de 30% est accordée par la Wallonie pour une réduction de 50% de la puissance installée.

Remplacement du système d'éclairage intérieur - 2014

Plus d'informations sur :  
<http://energie.wallonie.be>

Le facilitateur URE process est là pour vous aider à maîtriser vos énergies et ses services sont **GRATUITS !**

## TECHNIQUE

L'entreprise consomme 2,2 GWh d'électricité et 3,6 GWh de gaz par an.

Réduction de 37% de la consommation d'éclairage, sur base des consommations de janvier 2013 (1557kWh) et janvier 2014 (990kWh)

### Dans les magasins de stockage :

- Réorientation des armatures dans le sens des allées, ce qui a nécessité un recablage complet de l'installation.
- Réduction du nombre d'armatures (avant 55\*120W, après 45 \* 57W)
- Placement de tubes LED (2\*23W Philips CoreLine Etanche).
- Gain sur le travail en hauteur (nacelle qui mobilise 2 personnes)

### Dans les chambres froides

- Dans les chambres froides, même nombre d'armatures et remplacement des tubes TL par des tubes LED (2 tubes TL 58W → 1 tube LED 57 W)
- Dans la zones de chargement, réduction du nombre d'armatures (25 armatures \* 2 tubes TL \* 58W → 16 armatures \* 1 tube LED \* 57 W)
- Les platines LED choisies sont étanches (Philips CoreLine) et ont été sélectionnées pour résister aux risques de condensations.
- En remplaçant les tubes TL par des LED dans les chambres froides, les apports thermiques liés à l'éclairage sont fortement diminués.

Un petit bémol tout de même, le retour d'expérience semble montrer une perte de 10 à 15% de puissance lumineuse en moins.

## ÉCONOMIE

Relighting du magasin (150 points d'éclairage), câblage et réaligement avec les allées

- Investissement dans une solution classique : ballast 2TL\*58W : 9k€ (à réaliser car les installations sont en fin de vie)
- Investissement dans une solution LED : 2LED\*22W : 26k€
- Prime RW: 6k€
- Surinvestissement pour économie d'énergie: 26-6-9 = 11k€
- Economie sur 12h, 230j/an (0.125€/kWh): 3,7k€

→ Temps de retour sur investissement < à 3 ans

Relighting des frigos : remplacement de 23 armatures (TL → LED)

- Détecteur de mouvement et de présence Luxomat 140€ + Télécommande 30€
- Platine d'éclairage LED 1x57W à 110€ (6000 lm, 4000K, IRC>80) Philips CoreLine étanche – 50000 heures de fonctionnement annoncées