

# Services généraux

P. Roisin, C. Bernard, J. Michel, N. Benm'Hamed (CEC), T. DiGioia (CES),  
R. Ricciardella (CES)

## Économies d'énergie

Bien que les économies d'énergie aient déjà été à l'ordre du jour lors du précédent rapport d'activité, la remise d'un diagnostic énergétique que nous avons commandé et qui a été subventionné à 90 % par l'Agence des Économies et de la Maîtrise des Énergies est arrivé en coïncidence avec la restriction de nos budgets sensibilisant ainsi chacun sur ce point.

Diverses actions ont été entreprises en ce sens :

- changement de 500 ampoules à incandescence remplacées par des ampoules basse énergie ;
- la programmation du fonctionnement de nos deux groupes compresseurs ;
- une sensibilisation à la mise en veille des écrans de nos PC (environ 400 machines) (Figure 1) ;
- le calcul au plus juste de nos contrats de distribution électrique.

Ces quelques changements simples en mise en œuvre ont permis de réduire notre facture de 5 %.

Au niveau des consommations d'eau une « chasse » systématique des fuites au niveau des appareillages sanitaires a déjà permis de faire des économies substantielles, mais beaucoup reste à faire... La pose de sous compteurs permettra de mieux quantifier les besoins et surtout de diagnostiquer plus facilement les problèmes.

Au niveau du chauffage, 90 % du travail est fait, l'adduction a été entièrement reprise, les sous-stations rééquipées, seul un bâtiment reste à faire mais à ce jour son affectation n'étant pas clairement définie, il est préférable de laisser les choses en l'état.

Au niveau des gaz, seul l'air comprimé est utilisé en réseau ; les fuites sont nombreuses, bien que les cycles aient été réglés au plus juste et qu'une programmation ait été installée, ce poste est très consommateur, de nombreuses vannes sont obsolètes ainsi que les embouts, un changement systématique serait indispensable.

On ne peut parler d'économie sans évoquer les moyens mis à disposition et il est vrai que la réalisation de travaux par une entreprise extérieure nous coûte au moins le double d'une réalisation faite en interne.

## Les travaux réalisés

Lors du précédent rapport d'activités plusieurs chantiers étaient en cours, ils sont à présent tous terminés.

Les transformations qui ont eu lieu au cours de ces 2 dernières années sont nombreuses.

### L'infrastructure :

- rénovation des salles de conseils ;
- aménagement et réfection (peinture) d'une trentaine de bureaux ;
- remplacement de fenêtres à double vitrage et remplacement de 250 stores ;
- aménagement d'une cafétéria (Figure 2) ;



Figure 1 : Brochure pour les économies d'électricité.

- automatisation du portail d'entrée ;
- aménagement d'une aire de stockage sécurisée de 150 m<sup>2</sup> ;
- pose de 4 portes à ouverture automatique ;
- transformation de 150 m<sup>2</sup> de bureaux en salle de cours ;
- réfection peinture de toutes les parties métallique extérieures (portes, rambarde, grilles...)

### L'électricité :

- poursuite de la mise en conformité bâtiment 1 ;
- mise en place d'un contrôle d'accès sur 7 portes ou portails ;
- mise en place d'écrans de projection automatiques (Figure 3) ;
- alarme avec transmetteur téléphonique de température dans la salle informatique ;
- changement de motorisation d'un volet roulant (4 x 3,5 m).



Figure 2 : La cafétéria.



Figure 3 : L'amphi.

### La plomberie :

- changement de 150 m de réseaux d'eau de ville et industrielle (Figure 4) ;
- mise en place de 50 vannes neuves ;
- changement d'appareillages sanitaires défectueux ;
- pose de climatisation exclusivement sur le réseau industriel.



Figure 4 : Les conduites d'eau.

### Le chauffage :

- changement de l'armoire de commande du chauffage (Figures 5) ;
- mise en place d'un système de vases d'expansion pour le dernier étage ;
- changement de vannes 3 voies dans la sous station principale.



Figures 5 : a) L'ancienne armoire de commande ; b) la nouvelle.

## Les travaux en cours

- Remise en état de la régulation de chauffage & climatisation de l'amphithéâtre ;
- changement de fenêtres voilées et mise en place de nouveaux châssis à double vitrage ;
- réfection de l'étanchéité du toit hémisphérique du bâtiment 8.