

## Intelligent Energy Management

### Exemples des cas vécus (industrie)

**Secteur :** Industrie mécanique, Très grande entreprise

Quelques repères :

- 850 000 m<sup>2</sup> de surface,
- puissance thermique installée : 32 MW,
- investissement amélioration process envisagé suite à l'étude : 4,6 M€ avec un temps de retour estimé par l'industriel inférieur à 5 ans.

Le site comporte de grands halls de construction où sont installées de grandes machines. Dans ces halls il y a un problème de chauffage et un problème de confort pour le personnel. Néanmoins il ne s'agit pas seulement du confort car le process est lié. Il fallait donc trouver de réconcilier les contraintes de confort et la maîtrise de la consommation énergie.

Notre plus :

L'investissement cité entre dans le domaine du management de l'énergie et de la production. Pour optimiser le coût de ses énergies, l'industriel ne pouvait plus se contenter des solutions curatives. Elles sont souvent très techniques et focalisées sur les problèmes intrinsèques du bâti, du confort, des utilités ou du process existant sans tenir compte du contexte lié au taux d'activité de l'entreprise.

En effet, beaucoup d'ateliers ne tournent pas à leur rythme optimal, ils fonctionnent à la commande. La conséquence directe est la chute de l'efficacité énergétique dans cet atelier. Alors, c'est la conception même du process et de l'ensemble des installations qui ont été optimisés

**Secteur :** Industrie chimique, site PME d'un grand groupe mondial

Quelques repères :

- Consommation énergétique annuelle 42 GWh,
- Le renouvellement d'air est important pour ce genre de production.

L'objectif de notre mission était de définir un plan de progrès énergétique (Gaz, Electricité) afin de réduire les consommations actuelles sur le site d'au moins de 20%. Nous avons donc analysé les consommations énergétiques du site par process (groupe froid, centrale de traitement d'air, compresseur...) et par zone (production, R&D, bureaux...) afin d'établir un modèle de consommation énergétique.

Notre plus :

Notre analyse spécifique du process a permis de mettre en place un management et la gestion dynamique de l'énergie.

Afin d'adapter la gestion dynamique de l'énergie à la production de l'usine, nous avons développé ensemble avec le groupe de travail de l'industriel un programme de gestion du process : une baisse de la production, même momentanément, doit être accompagnée par une baisse des consommations énergétiques. Ce n'était pas prévu à l'origine pour ce site qui a été construit avec l'hypothèse de pleine production