

## Analyse énergétique de la société Boxal (suisse) SA. Gestion rationnelle des rejets thermiques

### Description :



La conception de la fonderie d'aluminium boxal (suisse) sa située à Belfaux (FR) remonte dans les années soixante. Une époque où le secteur industriel était en plein essor, et le prix des sources d'énergies (en particulier l'électricité et les combustibles) très faible par rapport aux coûts actuels. Il n'est donc pas étonnant que lors de la conception de la fonderie, les soucis de récupérations énergétiques ne préoccupaient pas ou peu. Etant donné les complications dans le contexte économique actuel, dues entre autre aux rivalités concurrentielles et aux augmentations des coûts énergétiques, une étude d'analyse énergétique paraissait utile.

Le produit de la fonderie est un ensemble de pions pour la fabrication d'aérosols.

### Mandat :

Après avoir pris connaissance de la fonderie en examinant le procédé de fabrication, un relevé des consommations et des pertes est effectué.

Après une analyse énergétique permettant de cerner le potentiel théorique récupérable, il

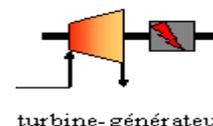
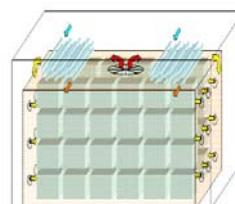
s'agit d'établir un éventail des solutions possibles.



### Résultats :

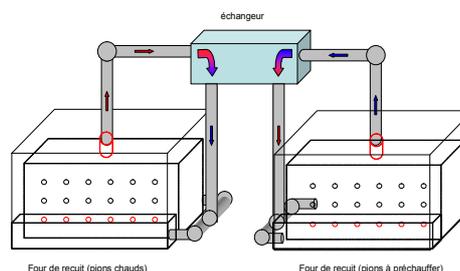
Les solutions retenues (après sélection) étudiées dans le cadre de ce diplôme sont les suivantes :

- Installation d'une turbine à vapeur.



turbine-générateur

- Préchauffage des pions avant recuit.



L'étude des solutions prenait en compte une analyse calculatoire, les aspects techniques et un bilan économique.