

Piscine olympique de Pétange

BUREAU D'ETUDES A.GARNIER - CHAUFFAGE - VENTILATION -
CLIMATISATION - FLUIDES - DÉVELOPPEMENT DURABLE



Audit technique des installations

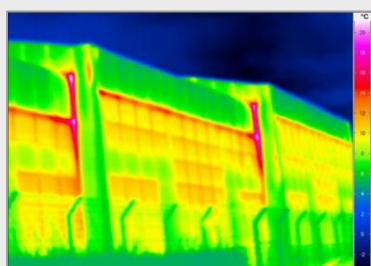
Le but de cet audit était d'analyser les consommations de chaleur, d'électricité et d'eau, et calculer ensuite les réductions des consommations d'énergie potentielles ainsi que le coût des travaux.

Toiture amovible :

Une des particularités de cette piscine est son toit amovible, permettant aux baigneurs de profiter de l'installation été comme hiver.



Ce système peut néanmoins représenter une fuite de chaleur à cause du manque d'étanchéité entre les éléments constituant la couverture.



On remarque également une évaporation plus importante lorsque la piscine est découverte, entraînant donc des consommations d'eau et de chaleur.



Ouverte au grand public depuis le 10 mai 2005, la piscine de Kordall (Luxembourg) offre un cadre exceptionnel aux adeptes de la natation avec son bassin principal de 50 mètres et ses 5 couloirs de nages.

Les non-nageurs disposent d'un bassin de la même longueur (largeur 4 m) avec un fond anti-dérapant et les tout petits d'un vaste pataugeoire.

Un bassin de 100 m², d'une profondeur de 95 cm, peut être profité pour des activités d'aquagym, d'aquafitness et autres activités.

De taille olympique, son toit s'ouvre grâce à des roues calibrées dotées de moteurs indépendants et synchronisés. Ce système permet une ouverture complète en 7 minutes.

Faire le bilan des consommations

Pour ce projet, le Bureau d'études Alain Garnier a tout d'abord étudié les dépenses d'électricité, de gaz et d'eau tout au long de l'année, avec et sans occupation. A partir de ce constat, des propositions de réduction des consommations ont été établies et une fuite conséquente d'eau en soul sol du bâtiment a été découverte.

Solutions énergétiques:

Il a été proposé :

- ✓ La couverture des bassins durant la nuit
- ✓ L'adaptation des contre-lavages
- ✓ La récupération des eaux de contre lavage
- ✓ L'adaptation du circuit hydraulique et déconnection de la production d'eau chaude sanitaire
- ✓ Le remplacement du système solaire
- ✓ La préparation thermodynamique de l'eau chaude sanitaire
- ✓ La récupération de chaleur sur l'eau des douches
- ✓ La mise en place de douches économes en eau
- ✓ L'adaptation des débits de ventilation et la récupération thermodynamique
- ✓ L'adaptation du débit des pompes hors occupation
- ✓ L'installation d'un détecteur de présence sur la pompe du toboggan
- ✓ La modernisation de l'éclairage des bassins

