

Architecte : CHABANNE & PARTENAIRES (Lyon)
Bureau d'études : VTB & ASSOCIES (Saint-Etienne)
Installateur : SNEF (Bron)
Date de réalisation : 2011

Fruit d'une coopération entre les communautés de communes de Miribel et de Montluel, le centre aquatique « LILO » de Saint Maurice de Beynost dans l'Ain (01) a ouvert ses portes le 7 novembre 2011.

Ce nouvel espace aquatique de la Côtière est un équipement sportif hors normes par ses dimensions et ses prestations qui fait référence au niveau national et qui répond aux nouvelles exigences du développement durable. Tout y a été pensé pour l'agrément et le confort des usagers :

→ **Espace couvert** : un bassin sportif de 25 m lignes d'eau + un bassin d'apprentissage + un bassin ludique + une pataugeoire + un espace bien être équipé de deux saunas, d'un hammam, d'un spa et d'une salle de chromothérapie.

→ **Espace découvert** : un bassin sportif + un bassin de loisirs + une pataugeoire + un pentagliss + un solarium et un terrain de beach volley.

Pour une **qualité d'air et des consommations d'énergie optimales et durables**, le Bureau d'Etudes Technique VTB & ASSOCIES a sélectionné pour traiter et déshumidifier l'air du hall bassins un système de déshumidification thermodynamique conçu, fourni et mis en service par ECOENERGIE.

C'est l'entreprise SNEF qui a réalisé les travaux d'installation de ce système de traitement d'air d'après les spécifications techniques fournies par ECOENERGIE et sous le contrôle qualité de nos techniciens (assistance technique ECOENERGIE) pour une garantie de résultat optimale et durable.



FICHE TECHNIQUE

CARACTERISTIQUES :

Hall bassins : 10 094 m³ / 750 m² de plans d'eau

BESOINS A COUVRIR :

Air = 27°C / 15 gr/kg_{as}

Eau = 4 bassins de 27°C à 33°C

Evaporation maxi en occupation = 402,7 kg/h

SYSTEME ECOENERGIE INSTALLE :

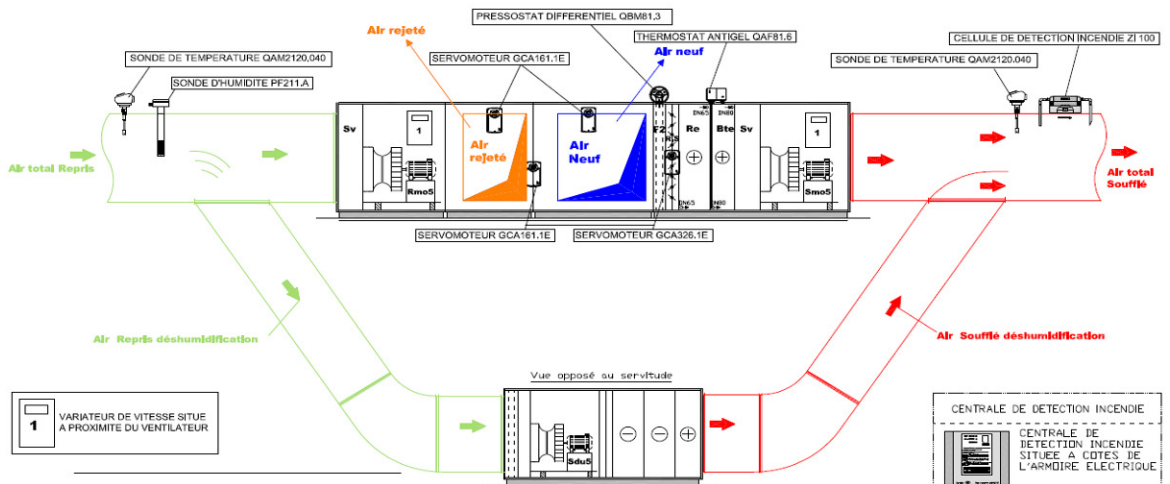
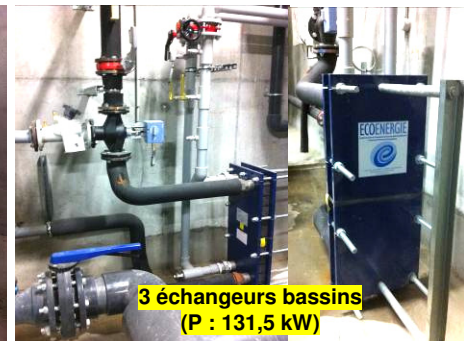
1 système thermodynamique « ECOPMP+ 101 »

▶ Débit d'air total = 51 300 m³/h

▶ Taux de brassage = 5,08 vol/h

Système thermodynamique de type « ECOPMP+ 101 BASIQUE 5 G 375 » :

Le chauffage, la ventilation et la déshumidification du hall bassins sont assurés par un procédé thermodynamique de type " ECOPMP+ ", implanté dans le local technique ventilation.



Ce type de système « ECOPMP+ » permet une réduction des consommations (kWh) et des émissions de gaz à effet de serre (CO₂) de l'ordre de 40 à 50% par rapport à un système de déshumidification classique par modulation d'air neuf sans récupération d'énergie sur l'air extrait (plus de 50% du parc des piscines en France).

► Atouts principaux du système :

Le système « ECOPMP + » permet, en utilisant simultanément la puissance frigorifique et la puissance calorifique restituée de l'unité thermodynamique, par l'intermédiaire d'une CTA équipée d'une batterie Du-Tr (source froide) d'une part, et d'une batterie de restitution et d'échangeurs en acier inoxydable raccordés au condenseur d'autre part :

- ⇒ d'éliminer 100 % des dégagements de vapeur d'eau des plans d'eau tranquilles,
- ⇒ d'assurer, suivant la priorité, le réchauffage de l'air ambiant et le réchauffage de l'eau des bassins.

Le découplage entre la puissance produite à l'évaporateur et la différence d'enthalpie par l'adjonction d'une batterie de transfert de chaleur sensible (Tr) permet :

- ⇒ de réchauffer l'air déshumidifié en gagnant 29 % de transfert de chaleur sensible,
- ⇒ un gain d'enthalpie de 29 % (réduction de la puissance compresseur) soit un gain total de 58 %.

→ L'énergie la moins chère et la moins polluante est celle que l'on ne consomme pas !