

L'AIR

DANS LES ÉTABLISSEMENTS
THERMAUX ET LES CENTRES
THERMOLUDIQUES

Traitement d'air dans les Centres Thermoludiques

M. WORBE (B.E. KATENE)

LE RÔLE DU TRAITEMENT DE L'AIR

- Chauffage des locaux
- Déshumidification
- Apport d'air hygiénique
- Dilution des polluants

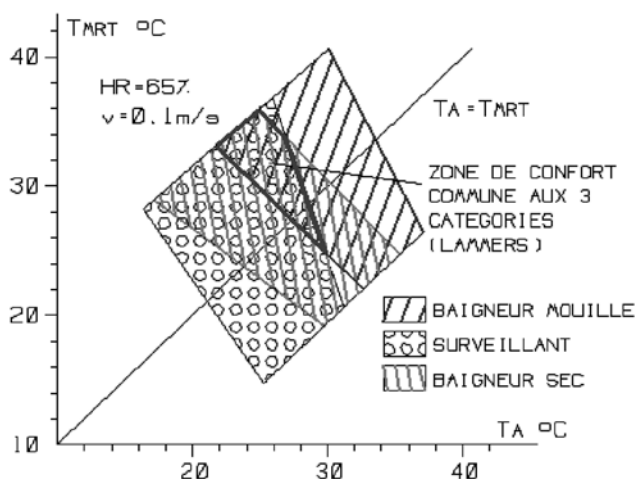
Un objectif : le confort des baigneurs

LE CHAUFFAGE ET LA DESHUMIDIFICATION DE L'AIR

- Contrôler la température ambiante
- Combattre l'effet de paroi froide des vitrages
- Maîtriser les risques de condensation
- Pérenniser le bâti

LE CONFORT HYGROTHERMIQUE DES BAIGNEURS

Un équilibre complexe pour différentes catégories d'occupants



APPORT D'AIR HYGIÉNIQUE DILUTION ET ÉVACUATION DES POLLUANTS

Air hygiénique. *Origine : baigneurs et occupants*

Apport O_2 - Dilution CO et CO_2

Les principaux polluants. *Origine : Produits de construction, produits de nettoyage, sous-produits de désinfection*

THM (Trihalométhane) (chloroforme, bromoforme, dichlorobromométhane, chlorodibromométhane, etc...) - Trichloramines - COV (Composés organiques Volatiles)

Les strictes exigences réglementaires en terme de débit minimum d'air neuf ($22 \text{ m}^3/\text{h}/\text{baigneur}$) sont insuffisantes pour évacuer tous ces polluants

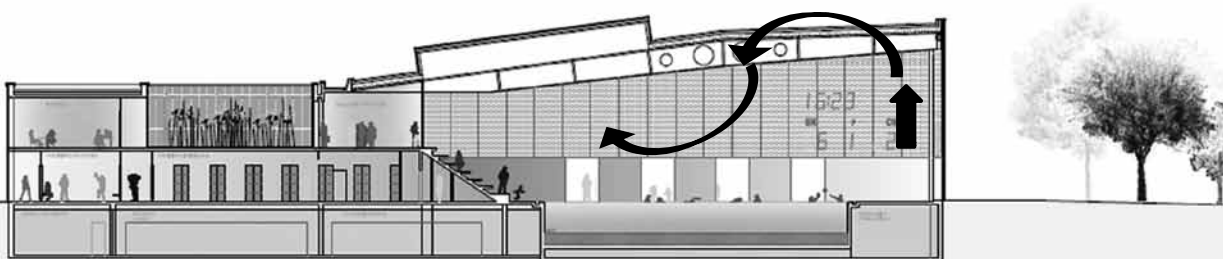
L'AIR

DANS LES ÉTABLISSEMENTS
THERMAUX ET LES CENTRES
THERMOLUDIQUES

DANS LES CENTRES THERMOLUDIQUES

LA DIFFUSION DE L'AIR

- Assurer un bon balayage du hall des bassins
- Lutter contre les effets de paroi froide
- Lutter contre la stratification



LES PRINCIPES DE DÉSHUMIDIFICATION

- Tout air neuf : *Consommateur d'énergie - inconfort en hiver*
- Pompe à chaleur : *Peut amener un sous dimensionnement du débit d'air neuf*
- Modulation d'air neuf : *Garantit en permanence le débit minimum d'air neuf*
- Solutions hybrides : *A étudier au cas par cas*

TRAITEMENT D'AIR

Afth