

## TRAITEMENT D'AIR D'UN SERVICE HOSPITALIER



### OPTIMISER LE TRAITEMENT D'AIR DU SERVICE CARDIOLOGIE D'UN HÔPITAL SANS INTERROMPRE SON ACTIVITÉ



#### ENTREPRISE & ACTIVITÉ

Centre hospitalier d'Angoulême (16), service de cardiologie  
Hôpital

#### PROJET

Restructuration de l'ensemble du service de cardiologie : installation de traitement d'air de deux salles d'interventions ISO 7, maîtrise des surpressions, des températures et des niveaux de filtration (H14), climatisation des locaux techniques, réalisation des installations de ventilation double flux de l'ensemble des chambres et remplacement des installations de plomberie sanitaire dans l'ensemble des salles de bains. Remplacement des trappes de désenfumage dans la circulation du service.

#### CHALLENGE

Intervenir sur les installations sans interrompre le fonctionnement du service (phasage par zone de travaux, réalisation de la salle d'intervention n°1 en maintenant la salle n°2 en fonctionnement, respect des règles d'hygiène). Assurer un niveau de filtration respectant les normes d'une salle ISO 7 (filtration terminale H14) avec qualification de la salle par un organisme agréé. Adapter les réseaux de ventilation pour optimiser la diffusion de l'air dans la salle d'intervention.



## BÉNÉFICES

### FONCTIONNEMENT DU SERVICE PRÉSERVÉ

maintien de l'outil médical (unique sur le département de la Charente) et minimisation de l'impact sur la rentabilité du service (et du centre hospitalier)

### PERFORMANCES AMÉLIORÉES

régulation, diffusion et niveaux de filtration

### SÉCURISATION DE L'INSTALLATION

grâce à la redondance des groupes d'eau glacée

### CONFORT DES OCCUPANTS

remise à neuf des salles de bain des chambres

### HYGIÈNE RENFORCÉE

grâce aux nouveaux réseaux de ventilation double flux

### SÉCURITÉ

remise en état du système de sécurité incendie (trappes de désenfumage de la circulation)

### ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

récupération d'énergie pour préchauffer l'air neuf

### ÉCONOMIES FINANCIÈRES

diminution de la consommation d'électricité grâce à la performance des centrales de traitement d'air et à la récupération de chaleur

## SOLUTIONS TECHNIQUES

- Réalisation du traitement d'air des salles avec deux centrales de traitement d'air indépendantes
- Mise en place d'un échangeur double flux pour récupérer l'énergie sur l'air extrait afin de prétraiter l'air neuf
- Création d'un réseau d'eau glacée pour alimenter les centrales de traitement d'air et les cassettes de climatisation des locaux techniques
- Mise en place de deux groupes d'eau glacée (dont un en secours) pour l'ensemble des appareils (centrales de traitement d'air et cassettes eau glacée)

## CHIFFRES CLÉS

2 centrales de traitement d'air:  
- débit d'air : **3 000 m<sup>3</sup>/h**  
- puissance froid (eau glacée) : **14 kW**  
- puissance chaud (électrique) : **18 kW**

2 groupes d'eau glacée froid seul :  
**2 x 58 kW**

**7 cassettes** à eau glacée (froid seul) pour le rafraîchissement des locaux techniques

Conditions d'utilisation des salles d'interventions :

- température : **16 °C**
- surpression de **15 Pa (±5 Pa)**
- niveau de filtration sur les terminaux : **H14**

Conditions d'utilisation des locaux techniques :

- température < **24 °C**