|  |
| --- |
| **Annexe 26 : Rondes techniques** |

Les rondes techniques sur les systèmes de Chauffage, Ventilation, Climatisation et Désenfumage (CVCD) dans un lieu comme le musée du Louvre sont essentielles, étant donné l’impact direct de ces systèmes sur le confort des occupants, la conservation des œuvres d’art, et la sécurité. Voici l’intérêt de ces rondes techniques, ainsi qu’un mode opératoire spécifique pour les équipements CVCD.

**Intérêt des rondes techniques pour le CVCD**

1. **Conservation des œuvres d’art** : La température et l’humidité doivent être strictement contrôlées pour éviter la dégradation des œuvres. Les rondes permettent de s’assurer que les paramètres climatiques sont optimaux.

2. **Confort des visiteurs et du personnel** : Un contrôle régulier permet de maintenir une température ambiante confortable et un renouvellement d’air approprié, assurant ainsi la satisfaction des visiteurs.

3. **Efficacité énergétique** : La vérification du bon fonctionnement des systèmes de chauffage et de climatisation permet de réduire la consommation d’énergie et d’optimiser la performance des installations.

4. **Sécurité incendie** : Le système de désenfumage est crucial pour la sécurité du bâtiment en cas d’incendie. Il doit être régulièrement inspecté pour garantir son bon fonctionnement en situation d’urgence.

5. **Respect des normes** : Comme pour la plomberie, les systèmes CVCD doivent répondre à des exigences strictes en matière de sécurité et de performance, notamment dans les établissements recevant du public.

**Mode opératoire pour les rondes techniques CVCD**

**1. Matériel nécessaire** :

• Thermomètre infrarouge

• Hygromètre

• Appareil de mesure de débit d’air

• Manomètre pour vérifier les pressions des systèmes de ventilation

• Carnet ou tablette pour noter les observations

• Check-list des équipements à inspecter

**2. Planification de la ronde** :

• **Fréquence** : Quotidienne pour les systèmes critiques (ventilation des salles d’exposition), hebdomadaire pour les autres installations (systèmes de chauffage et climatisation des bureaux, désenfumage).

• **Zones** : Prioriser les zones sensibles où la conservation des œuvres dépend directement des conditions climatiques (salles d’exposition, réserves d’œuvres).

• **Coordination** : Travailler en coordination avec les autres équipes de maintenance pour limiter les interruptions et optimiser les interventions.

**3. Check-list des points de contrôle** :

• **Systèmes de chauffage** :

• Vérification de la température de l’eau dans les circuits de chauffage.

• Contrôle des chaudières, pompes de circulation et échangeurs thermiques pour repérer d’éventuelles anomalies (fuites, bruits anormaux).

• Mesure des températures ambiantes dans les différentes zones pour s’assurer de leur adéquation avec les consignes.

• **Systèmes de climatisation** :

• Contrôle des unités de traitement d’air (UTA) : vérifier les filtres, les ventilateurs, et les batteries de refroidissement.

• Mesure des débits d’air pour s’assurer de la bonne distribution de l’air frais.

• Vérification de la température et de l’humidité relative des salles.

• **Systèmes de ventilation** :

• Vérification des débits d’air aux grilles de ventilation (soufflage et reprise).

• Inspection visuelle des conduits pour vérifier l’absence d’obstructions ou de signes de détérioration.

• Test des moteurs des ventilateurs et des dispositifs de régulation (dampers, clapets coupe-feu).

• **Systèmes de désenfumage** :

• Test des trappes de désenfumage et des volets motorisés pour garantir leur bon fonctionnement.

• Vérification des dispositifs d’alarme et de commande (liaison avec le système incendie).

• Contrôle des dispositifs de surpression ou d’extraction dans les cages d’escalier et les couloirs.

• **Régulation automatique** :

• Vérification des sondes de température et d’humidité pour s’assurer qu’elles renvoient des données fiables.

• Inspection des automates de gestion technique (GTB) pour s’assurer que les alarmes fonctionnent correctement et que les consignes sont respectées.

• Test des dispositifs de contrôle à distance (valves motorisées, variateurs de vitesse) pour les systèmes de chauffage, ventilation, et climatisation.

**4. Rapport et suivi** :

• **Saisie des observations** : Noter toutes les anomalies ou observations importantes dans un carnet ou une application de gestion de maintenance (GMAO).

• **Planification des interventions** : Organiser des interventions correctives en fonction des priorités et de la gravité des anomalies détectées.

• **Archivage des données** : Mettre à jour les dossiers techniques des équipements et consigner toutes les actions entreprises pour garantir une traçabilité complète.