



Pour la prévention et l'étude
de la contamination

ORGANISME DE RÉFÉRENCE

Maîtrise de la contamination et des salles propres



LE CARNET SANITAIRE AIR

Journée régionale CPIAS Grand Est

2 octobre 2025

Denis LOPEZ –vice président ASPEC

ASPEC - Qui sommes-nous ?

Association professionnelle pour la prévention et l'étude de la **contamination** chimique, microbiologique et particulière en **salles propres**.



- Intérêt **général**
- Rayonnement **national**
- **900** adhérents

EVENEMENT



FORMATION



PUBLICATION



CONSEIL



ADHESION



Formation

- Formations **inter-entreprises** ou **intra**
- Une formation **diplômante**



Ateliers
pratiques



Exercices
interactifs

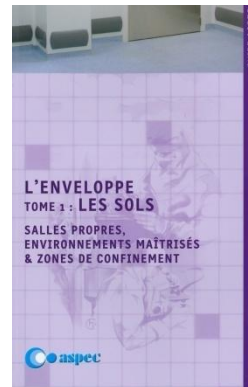


Visites
techniques

La certification qualité a été délivrée au titre de la catégorie des actions de formation

Publication

Les guides Aspec



Denis LOPEZ



Vice-Président ASPEC – formateur référent Traitement d’Air au sein de l’ASPEC, s’appuyant sur 40 ans d’expériences dans les établissements de santé pour la maîtrise des contaminations des zones à risques, la maintenance des systèmes de traitement d’air pour salle propre.

A réalisé avec ses équipes des prestations de conception, réalisation, mise en service et qualifications d’installations techniques dans le domaine des Salles Propres et des Laboratoires.

Secteurs d’activité privilégiés : établissement de santé: pharmaceutique, laboratoires, tous les secteurs à environnements maîtrisés

Formation, Audit technique

Consultant / Formateur / Conférencier

France

Expertises techniques et Spécialités :

- Maitrise des contaminations particulières, microbiologiques, chimiques
- HVAC : maitrise des conditions environnementales (T/HR/Habs), maitrise des cascades de pression, définitions de systèmes adaptés à l’analyse de risques préalable
- Filtration de l’air (particulaire & moléculaire),
- Régulation, GTB
- Surveillance en ZEM
- Efficacité énergétique
- Référent technique révision norme NFS 90351
- Référent Etablissements de Santé

CPIAS Grand Est : Journée Régionale

LE CARNET SANITAIRE DE L'AIR EN SALLE PROPRE

Qu'est-ce que le carnet sanitaire air ?

C'est le Référentiel de la sécurité sanitaire des systèmes de traitement d'air

Il permet de:

- centraliser l'ensemble des informations sur l'installation
- connaître les installations de traitement d'air
- assurer la traçabilité des interventions
- mettre en évidence et remédier à d'éventuels problèmes de conception ou d'exploitation



CPIAS Grand Est : Journée Régionale

- L'objectif et enjeu de ce carnet sanitaire est de fournir aux équipes de maintenance hospitalière, entreprise extérieure, hygiéniste **les recommandations de maintenance et les moyens de surveillance du traitement d'air dans les zones à atmosphères contrôlées :**

EQUIPMENT MAINTENANCE

LOG BOOK

Equipment Maintenance Log Book #001

Equipment		Additional Information
Manufacturer		
Model #		
Item Location		
Serial #		
Purchase Date		

Date	Time	Maintenance Task / Remarks	Performed By	Cost

CPIAS Grand Est : Journée Régionale

- **Selon l'ISO 14 644.2 :**

Afin de s'assurer que les performances d'une salle propre ou d'une zone propre sont satisfaisantes et que la maîtrise de la propreté particulière de l'air requis est assurée, un plan de surveillance doit être créé, mis en œuvre et géré.

- Ce plan de surveillance doit être défini en amont du projet par les acteurs concernés .(hygiéniste, technicien, bureau d'étude, ingénieur..)
- **La Prévention dite protection** est avant tout une prévention qui se rapporte à la défense contre des agents ou des risques identifiés

CPIAS Grand Est : Journée Régionale

Que contient le carnet sanitaire ?

- Les informations générales:

Le type d'établissement, les personnes intervenantes, le type et les caractéristiques de l'installation, les performances attendues en zone à environnement protégé, les gradients de pression, la classe de risque des zones annexes....)

- La nature des travaux de maintenance:(en local technique, en salle à environnement maîtrisé,)
- L'historique des interventions de maintenance réalisée en maintenance corrective, préventive
- L'historique de la surveillance et des performances aérauliques, microbiologiques, particulières..
- les recommandations sanitaires et la réglementation spécifique au type d'activité hospitalière:

CPIAS Grand Est : Journée Régionale

Que contient le carnet sanitaire ?

Il comprend :

- Le Plan de maintenance (recommandations sur les opérations d'entretien, de maintenance et de surveillance)
- Les protocoles et les modes de surveillance et de qualification
- Les Eléments relatifs à la formation du personnel : soignants et techniques
- Les rapports de remise en service sur dysfonctionnement du traitement d'air , les rapports de fin de travaux dans le cas de remplacement de pièces importantes (ventilateur)

CPIAS Grand Est : Journée Régionale

Les Objectifs du carnet sanitaire:

Surveiller, améliorer le traitement d'air et identifier ou évaluer les risques :

- Biologique et chimique
 - De Biocontamination associée à l'air
 - particulière
-
- Définir Les objectifs de maintenance :
 - Anticiper les pannes et Optimiser le fonctionnement de l'installation
 - Éviter les arrêts techniques, pénalisant l'activité opératoire ou de fabrication

The image shows the cover and the first page of a maintenance log book. The cover is dark blue with the title 'EQUIPMENT MAINTENANCE' in large white letters, and 'LOG BOOK' in smaller white letters below it. The first page is white with a blue header that reads 'Equipment Maintenance Log Book #001'. Below the header, there are several fields for equipment information: 'Equipment', 'Manufacturer', 'Model #', 'Item Location', 'Serial #', and 'Purchase Date'. To the right of these fields is a section titled 'Additional Information' with a grid for notes. At the bottom of the page is a table with five columns: 'Date', 'Time', 'Maintenance Task / Remarks', 'Performed By', and 'Cost'. The table has several rows for recording maintenance activities.

Date	Time	Maintenance Task / Remarks	Performed By	Cost

CPIAS Grand Est : Journée Régionale

Le carnet sanitaire définit:

- La Maintenance et ses contraintes

L'ensemble du Plateau technique opératoire devra être conçu pour permettre une maintenance des salles sans arrêt complet de toute l'activité !

- Les Instruction d'exploitation et de maintenance

Il convient que les instructions d'exploitation et de maintenance comportent une explication du mode de fonctionnement des systèmes et de l'influence de ceux-ci sur la propreté des salles.

- Le Plan de maintenance

La définition du plan de maintenance doit planifier les interventions mensuelles ou annuelles. Le plan doit être connu de toute l'équipe intervenante.

CPIAS Grand Est : Journée Régionale

Le carnet sanitaire définit:

- La Maintenance préventive et ou conditionnelle :

Maintenance effectuée selon des critères techniques prédéterminés, indiqués dans les notices d'instruction d'utilisation ou les documentations techniques des fabricants, dans l'intention de réduire la probabilité de défaillance d'un bien ou la dégradation d'un service rendu.

- La Gestion technique de Bâtiment : Surveillance, traçabilité , historique des performances

C'est l'outil qui permet l'évolution de la maintenance curative ou systématique vers une maintenance conditionnelle.

CPIAS Grand Est : Journée Régionale

Le carnet sanitaire définit:

- **Les recommandations sanitaires** qui ont pour vocation de garantir une qualité d'air au bloc opératoire afin de sécuriser l'intervention chirurgicale.
- **Les types de maintenance sur l'installation:**
Sur les composants de la Centrale de traitement d'air, sur les Réseaux aérauliques et fluidiques, sur l'armoire électrique.....
- **La réglementation en SP:**
Code du travail, NFS 90351, ISO 14644.1,2,3,4,5.....Les performances techniques du matériel et de la filtration
- **Les Procédures et modes opératoires sur dysfonctionnement du traitement d'air**
Panne mineure , panne majeure: relance du traitement d'air bloc en activité? Oui, non....

CPIAS Grand Est : Journée Régionale

Le carnet sanitaire définit:

- La Surveillance des performances :

Traçabilité par capteurs analogiques sur GTB ou sur matériel et logiciel de surveillance

- Les Temps d'arrêt pour la maintenance.

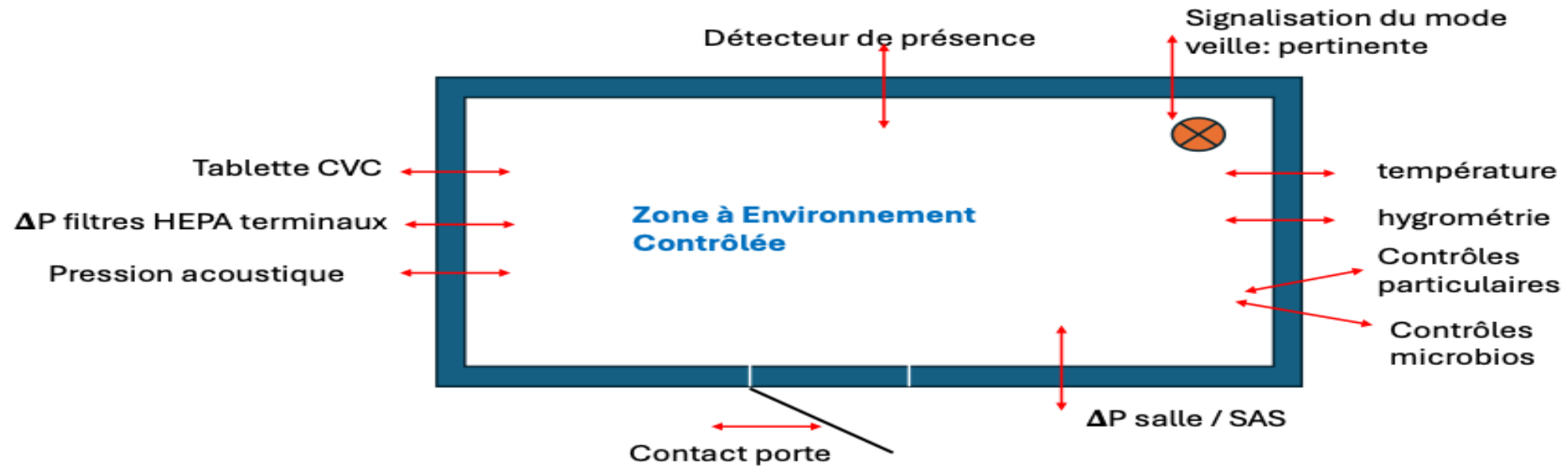
Les temps d'arrêt de l'installation de traitement d'air. Doivent être minimisés en tenant compte des facteurs de classe de risque, du risque économique, du risque de biocontamination

- Les Fréquences des opérations.

La fréquence de certaines opérations Portant, notamment sur les sous-systèmes les moins fiables, peut être augmenté dans les gammes de systèmes de traitement d'air de salles propre

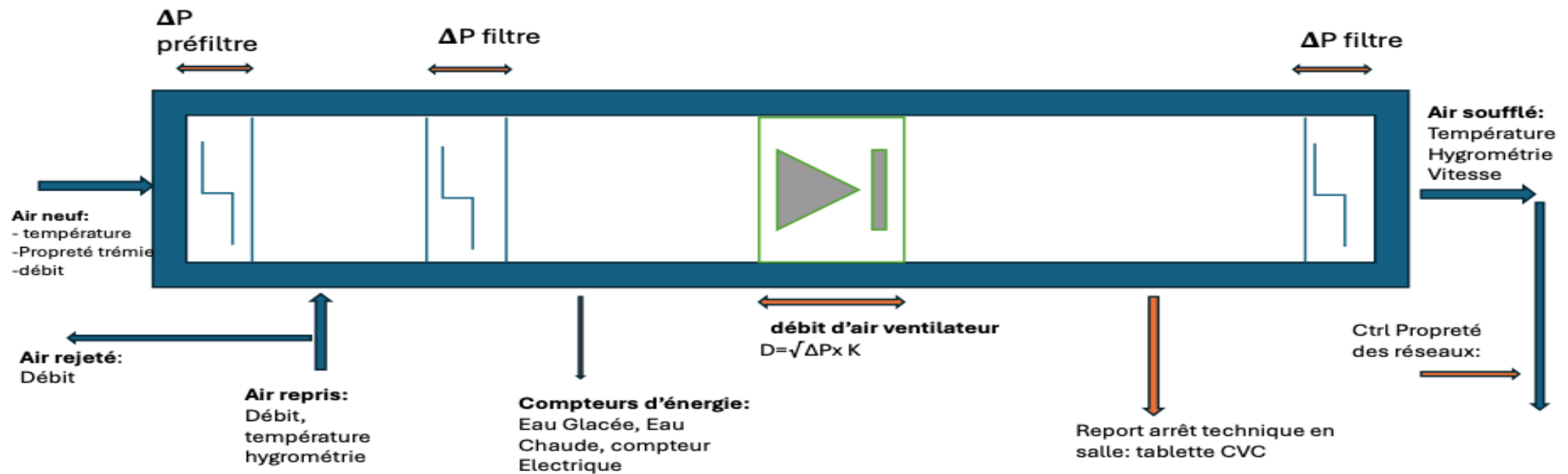
La Surveillance en salle

Surveillance: en salle



La Surveillance en local technique

Surveillance: Centrale de traitement d'air



CPIAS Grand Est : Journée Régionale

- Le carnet sanitaire et l'efficacité énergétique:

Le carnet sanitaire spécifie les modes opératoires et procédures de mise en veille de la salle

Il contient les performances aérauliques en activité et mode veille.

Il stipule le planning du basculement en mode veille

Il stipule les actions à mener pour passer du mode veille au mode activité en cas d'urgence

CPIAS Grand Est : Journée Régionale

Le carnet sanitaire air des environnements maîtrisés est en mode de relecture auprès de l'ASPEC:

Il devrait être finalisé et présenté pour contamin LYON le 25 et 26 mars 2026

MERCI DE VOTRE ATTENTION

QUESTIONS ?