



## Dispositif innovant de décontamination de l'air

**Destruction des micro-organismes aéroportés:**  
champignons, bactéries, virus et spores  
Réduction des polluants particulaires et moléculaires dans l'air ambiant



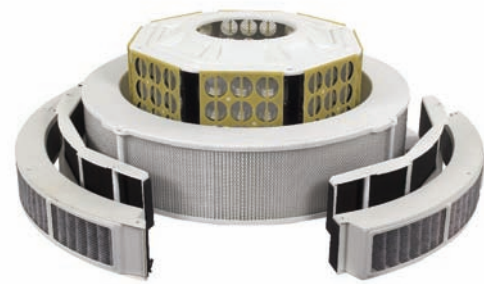
Réduction du risque infectieux

Mise en conformité des zones protégées

**PAS D'EMPRISE AU SOL**

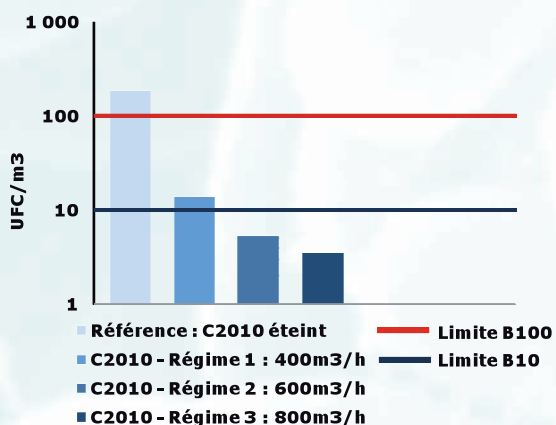
## DETRUIT LES MICRO-ORGANISMES

- Inactivation et destruction des micro-organismes par l'utilisation de plasma froid
- Efficacité validée sur champignons, bactéries, virus et spores
- Abatement microbiologique jusqu'à 99,999% en un passage
- Maintient de l'efficacité dans le temps
- Technologie innovante issue du domaine spatial (utilisée à bord des stations spatiales Mir et ISS)



Vue du réacteur HEPA-MD™  
constitué de 4 modules

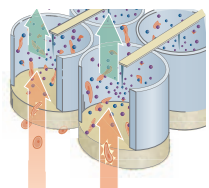
### Niveaux de maîtrise biologique pour un volume de 35m<sup>3</sup>



- Mise en conformité zones à risque 3
- Objectif cible: ISO 7 / B10  
(suivant NF S 90 351)

➤ *Maintien de la contamination biologique aéroportée en B10*

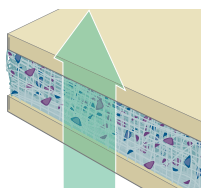
## PRINCIPE DE LA TECHNOLOGIE HEPA-MD™



### Module 1

#### Destruction microbiologique Plasmerisation™

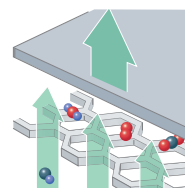
Destruction des micro-organismes par exposition à des champs électriques élevés et à des espèces oxydantes dans les **chambres à plasma non thermique**



### Module 2

#### Décontamination biologique et abatement particulaire Plasmerfiltration™

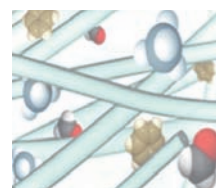
Capture des particules chargées par le module 1 dans un **media de collecte électriquement actif**  
Bombardement continu des résidus biologiques par les espèces oxydantes générées par le module 1



### Module 3

#### Traitement moléculaire

Elimination des composés moléculaires volatils dans le **convertisseur catalytique**  
La concentration en ozone de l'air sortant est inférieure à celle de l'air ambiant entrant



### Module 4

#### Traitement des gaz et des odeurs

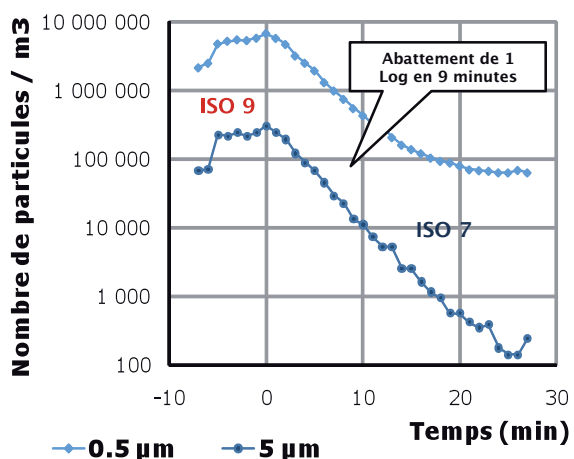
Diminution de la concentration en composés organiques volatils dans l'air ambiant.  
Efficace sur un large spectre de molécules odorantes par **adsorption sur un filtre à charbon actif**.

- **Elimination du risque lié au stockage de micro-organismes viables**
- **Diminution de la concentration en composés organiques volatiles (VOC) dans l'air**
- **Réduction de la perte de charge : moins de bruit, consommation énergétique réduite**

## DRAINE LA CONTAMINATION

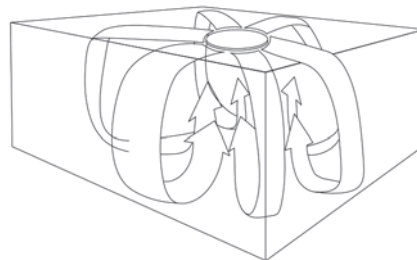
- Conception aéraulique du Plasmair™ C2010 optimisée
- Aspiration des contaminants sans remise en suspension
- Cinétique rapide de décontamination
- Réduction des zones mortes
- Abatement de la concentration en ozone de l'air ambiant

► Niveaux de maîtrise particulaire pour un volume de 35m<sup>3</sup>



\*Temps en minutes pour atteindre 90% d'abattement d'un pic de contamination

Effet Coanda



### Etude de cas :

- Mise en conformité d'un local non spécifique de 35m<sup>3</sup>
- Contamination initiale: ISO 9
- Objectifs cibles: ISO 7 / CP20\*

► **Cinétique de décontamination rapide : CP10\***

► **Obtention d'une classe de propreté particulaire ISO 7**

## CONFORT D'UTILISATION



Interface utilisateur claire :  
afficheur et leds pour le  
contrôle du fonctionnement et  
des alertes

- Simple d'utilisation
- Niveau sonore faible
- Maintenance réduite
- Télécommande

## EFFICACITÉ RECONNUE ET VALIDÉE

**Validation technologique par des instituts de recherche internationaux de référence :**

CNRS (France), Ecole de Santé Publique de l'Université de Harvard (Boston, Etats-Unis), « Health Protection Agency » (Porton, Grande-Bretagne).

## Gamme de performances \*

Classe bactériologique	B100/B10
Classe particulaire	ISO8/ISO7
Cinétique de décontamination	CP20/CP10

## Dimensions

Hauteur	26 cm
Encombrement	120 cm x 120 cm
Poids	59 kg

## Caractéristiques techniques

Consommation max.	120 VA
Niveau sonore	45 dB(A) à 600m <sup>3</sup> /h
Tension d'alimentation	~ 230 V – 50 Hz
Débit d'air	400-600-800m <sup>3</sup> /h

## Réglementation

**Marquage CE**  
**ISO 9001:2008**

**Dispositif médical de Classe 1**  
Selon la Directive Européenne 2007/47/CE

# plasmair c2010

EFFICACITÉ VALIDÉE PAR DES ÉTUDES EN CONDITIONS CLINIQUES DE RÉFÉRENCE, ET PUBLICATIONS :

- **Journal of Hospital Infection**, Elsevier Ltd., Etude de la contamination fongique dans un hôpital durant une période de travaux, Novembre 2007.  
18 mois d'études au Service Hématologie du CHU de Dijon pendant une période de travaux.
- **Infection Control and Hospital Epidemiology**, The Society of Healthcare Epidemiology of America (SHEA), Diminution du niveau de contamination aéroportée dans un secteur hyper-protégé utilisant une nouvelle unité mobile de traitement de l'air, Octobre 2007. Etude réalisée à l'hôpital Saint Antoine et au CHU de Besançon incluant bloc opératoire et zone d'hématologie pédiatrique.
- **Journal of Hospital Infection**, Elsevier Ltd., Réduction de la contamination fongique avec Plasmair, Décembre 2006.  
Etude réalisée des les Services d'Hématologie adulte et pédiatrique du CHU de Dijon.
- **American Journal of Infection Control**, The association for Professionals in Infection Control (APIC), Evaluation d'un nouveau système mobile pour la protection de patients immuno-déprimés contre la contamination aéroportée, Septembre 2007.  
Deux Etudes menées à l'hôpital Necker-Enfants Malades, Paris, dans le Service d'Immuno-Hématologie Pédiatrique; ainsi qu'au CHU de Rennes dans le Service d'Hématologie Pédiatrique.

## EXEMPLES D'APPLICATIONS

- **Onco-hématologie**
- **Réanimation et soins intensifs**
- **Zone de Stérilisation**
- **Explorations fonctionnelles**
- **Néonatalogie**
- **Radiopharmacie**
- **Biberonnerie**

## SONT TOUJOURS DISPONIBLES:



**Unité mobile de décontamination de l'air :**

**Plasmair T2006**

**pour une mise en conformité zone à risque 3**

**Option : Rafratchissement**



**Environnement Protecteur Mobile:**

**Immunair ISO**

**pour une mise en conformité zone à risque 4**

**Plusieurs centaines de références hospitalières dans le monde**

[www.airinspace.com](http://www.airinspace.com)

**airinspace**

AirInSpace SAS - Siège  
Parc Technologique du Pas du Lac  
10 avenue Ampère - Bat. B2  
78 180 Montigny le Bretonneux

Tel : + 33 (0) 1 30 07 01 01  
Fax : + 33 (0) 1 30 07 01 02  
Mail : [mail@airinspace.com](mailto:mail@airinspace.com)

ISO 9001

BUREAU VERITAS  
Certification



AirInSpace SAS  
Av. Louis Philibert  
Europôle de l'Arbois  
13 857 Aix en Provence Cedex 3

Copyright AirInSpace. Tous droits réservés. Les informations contenues dans cette brochure sont fournies à titre indicatif. Photos non contractuelles. 4ème trimestre 2010

Technologie et produits protégés par des brevets internationaux :

WO 1993/23171, WO 2001/38000, WO 2002/49767, WO 2005/025711, WO 2007/070704, WO 2007/131992