

# EVALUATION DU DISPOSITIF PLASMER



**SAUTOUR M.**, SIXT N., DALLE F., L'OLLIVIER C., CALINON C.,  
FOURQUENET V., LAFON I., AHO S., COUILLAULT G., VAGNER O.,  
CUISENIER B., BESANCENOT J.-P., CAILLOT D., BONNIN A.

***Laboratoire de Parasitologie-Mycologie,  
Microbiologie environnementale,  
Unité d'hygiène hospitalière et d'épidémiologie***

**Hôpital du Bocage –CHU de Dijon**

# III. Matériels et méthodes

---

➤ Dispositifs mobiles de traitement de l'air

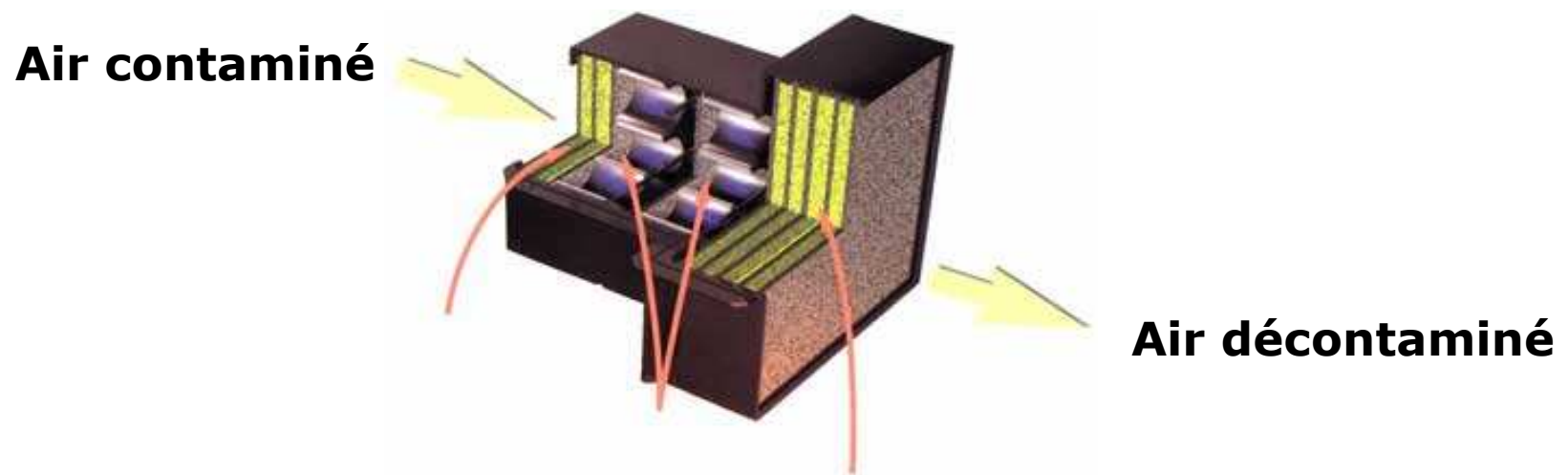
□ Unités PLASMAIR™



# III. Matériels et méthodes

---

## ➤ Dispositifs mobiles de traitement de l'air



- Champs  lectriques
- Nano filtration électrostatique

# III. Matériels et méthodes

---

➤ Comparaison des données entre les chambres équipées ou non d'unités de traitement de l'air

## **hémato adulte :**

- 11 chambres avec air traité (unités PLASMAIR)
- 2 chambres avec air non traité

## **hémato enfant :**

- 4 chambres avec air traité (unités PLASMAIR)
- 4 chambres avec air non traité

# III. Matériels et méthodes

---

➤ Comparaison des données entre les chambres équipées ou non d'unités de traitement de l'air

□ Paramètres comparés:

- fréquence de positivité des cultures
- charge fongique des cultures positives

□ Analyse statistique:

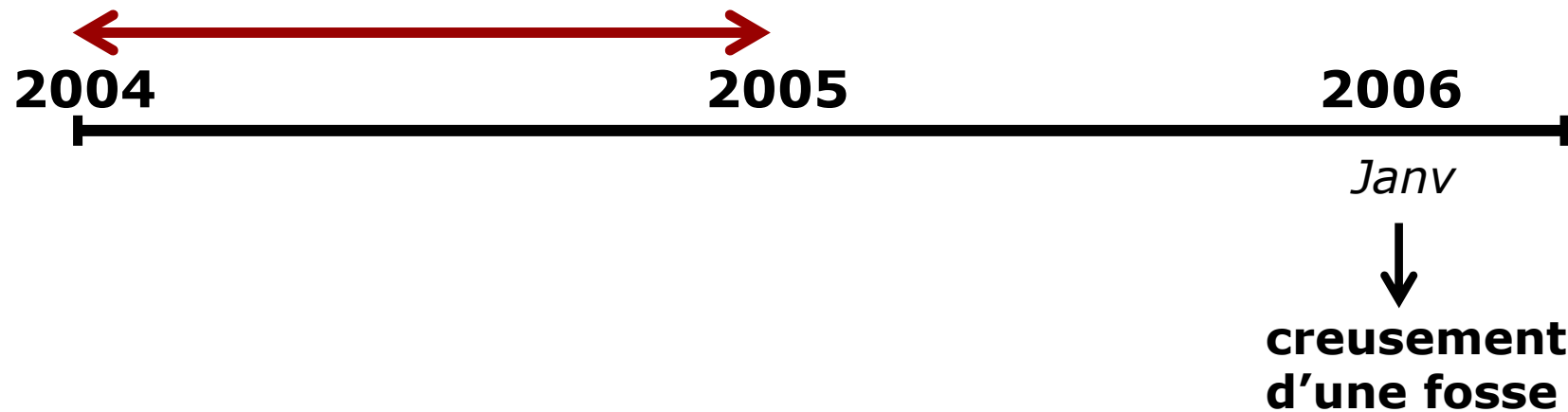
Charges fongiques: test non paramétrique (K. Wallis)  
Taux de positivité: CHI 2, et test exact de Fisher

# IV. Résultats

---

Evaluation des Unités mobiles PLASMAIR™

**Période 1: avant travaux**



# IV. Résultats -Discussion

Charge fongique dans les chambres avec ou sans traitement de l'air (13 mois d'étude)

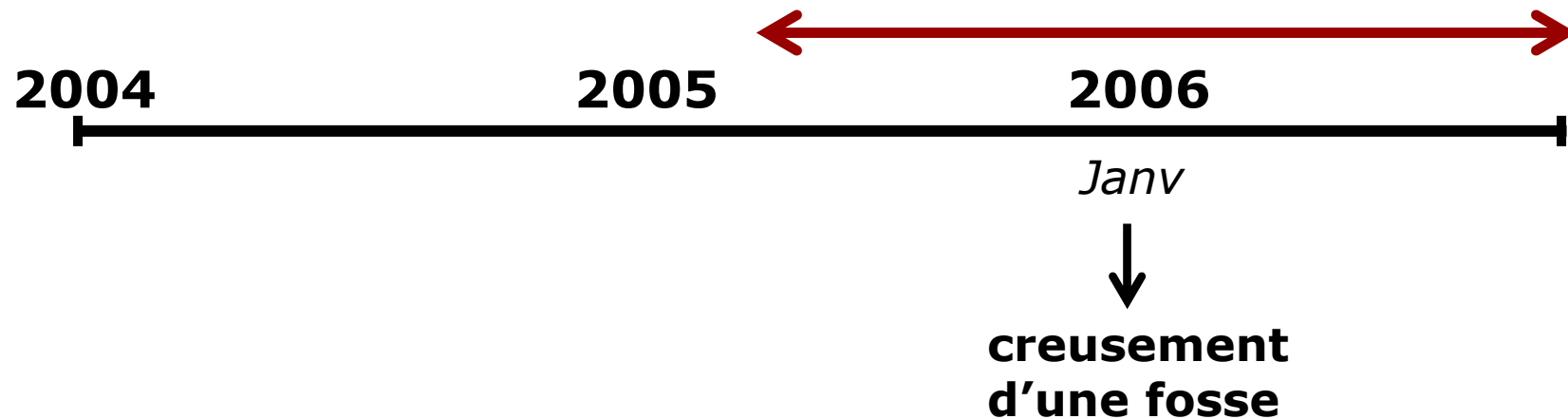
		air		total
		Positive samples	Fungal load (cfu/m <sup>3</sup> )	
<b>adult haematology</b>	Plasmer® treatment	95 (59%)	4.9	161
	No air-treatment	10 (100%)	10.4	10
		<b>P=0.007</b>	<b>p=0.0053</b>	
<b>pediatric onco-haematology</b>	Plasmer® treatment	36 (43%)	6.9	84
	No air-treatment	65 (94%)	9.0	69
		<b>p&lt;0.0001</b>	<b>p=0.0005</b>	

# IV. Résultats

---

Evaluation des Unités mobiles PLASMAIR™

**Période 2: pendant les travaux**



# IV. Résultats -Discussion

Charge fongique dans les chambres avec ou sans traitement de l'air (15 mois d'étude)

		air		total
		Positive samples	Fungal load (cfu/m <sup>3</sup> )	
<b>adult haematology</b>	Plasmer® treatment	186 (66.7%)	4.3	279
	No air-treatment	26 (100%)	14.3	26
		<i>p&lt;0.0001</i>	<i>p=0.0054</i>	
<b>pediatric onco-haematology</b>	Plasmer® treatment	115 (57.8%)	4.0	199
	No air-treatment	19 (100%)	8.0	19
		<i>p&lt;0.0001</i>	<i>p=0.0051</i>	



## IV. Résultats -Discussion

---

- confirmation d'une réduction significative de la charge fongique dans les chambres équipées d'une unité mobile de décontamination de l'air
- maintien d'une concentration  $< 5 \text{ cfu/m}^3$  dans les chambres équipées d'un système de traitement de l'air pendant la période de constructions