

W. Bopp<sup>1</sup> ; P. Etienne<sup>1</sup> ; S. Yani<sup>1</sup> ; C. Baudet<sup>1</sup>

(1) Pharmacie, CHU Bordeaux, Haut-Lévêque, Avenue Magellan, 33600 Pessac

Mots clés : Particules, sécurisation, protection

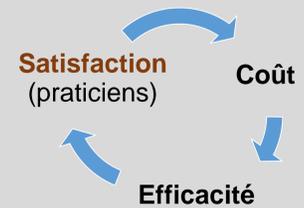
Contact : [vaitebopp93@gmail.com](mailto:vaitebopp93@gmail.com)

## Introduction

La crise de la COVID-19 a poussé les établissements à mettre à disposition différents systèmes d'aspiration des fumées (SAF) dans les blocs opératoires dont ceux de coelochirurgie, où de nombreux instruments produisent des fumées qui peuvent être à risque pour la santé. L'achat de tels systèmes impacte de manière considérable les dépenses annuelles en dispositifs médicaux, notamment en coelochirurgie.

## Objectifs

Définir les meilleurs compromis entre :



Proposer un arbre décisionnel sur le choix du dispositif d'aspiration des fumées en fonction du type de bloc

## Matériels et méthodes

L'étude a été menée dans le bloc de gynécologie et a porté sur les hystérectomies (HT) par coelochirurgie entre juin et août 2022.

→ Analyse de trois grandes familles de SAF : filtration passive (FP) et active avec ou sans générateur (respectivement FAAG et FASG)

### Analyse quantitative

#### 1) Prélèvement de particules de tailles 0,5 µm, 1 µm et 5 µm

- Compteur de particules Aerotrak intertech®
- Comparaison des concentrations particulaires (CP : nombre particules µm/m<sup>3</sup>)

Prélèvements sur 3 temps opératoires  
 T1 : Période avant utilisation source d'énergie  
 T2 : Période d'utilisation source d'énergie  
 T3 : Exsufflation du pneumopéritoine

#### 2) Analyse des coûts en consommable

Coût estimé de chaque dispositif par intervention  
 → Catalogue Fournisseur 2021 (Prix HT)

### Analyse qualitative

#### 3) Comparaison de la satisfaction des praticiens et des IBODEs

Rédaction de fiches d'évaluation par type de dispositif & recueil des commentaires techniques (note/20)

## Résultats

### 11 HT analysées

FP (E210290) = 1 ; FASG (Plumeport activ) = 1 ;  
 FAAG sans insufflateur (IES 3) = 2 ;  
 FAAG avec insufflateur (Pneumoclear, Lexion, Airseal) = 7

### Coûts consommables

FP < FASG < FAAG

Estimation des prix par procédure :  
 FP ≤ 10 €  
 FASG ≤ 50 €  
 FAAG ≤ 400 €

### Evaluation satisfaction

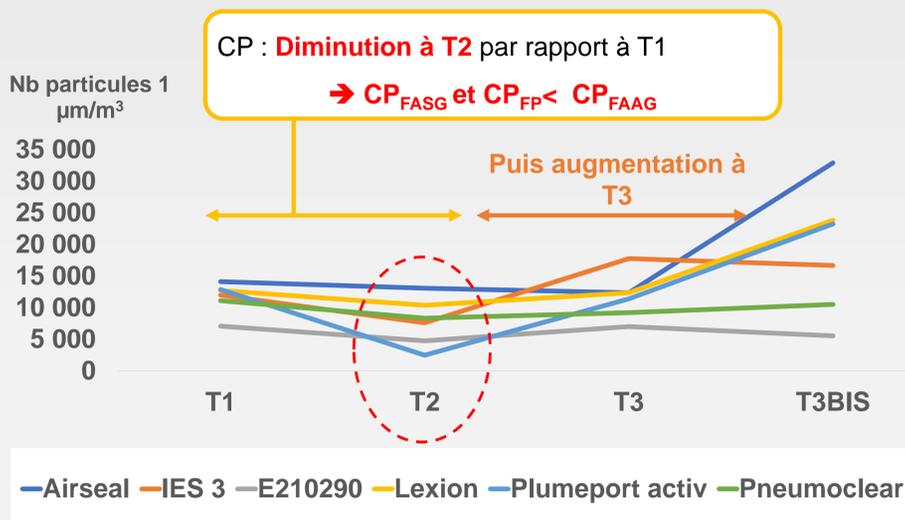
FAAG : 17,5/20 → Très bons scores  
 Les avantages

- Visibilité (+++) → Gêne olfactive (-)
  - Buée ∅ → Fumées à l'exsufflation (-)
- (Notes autres dispositifs : FP=13,5 ; FASG=14,5)

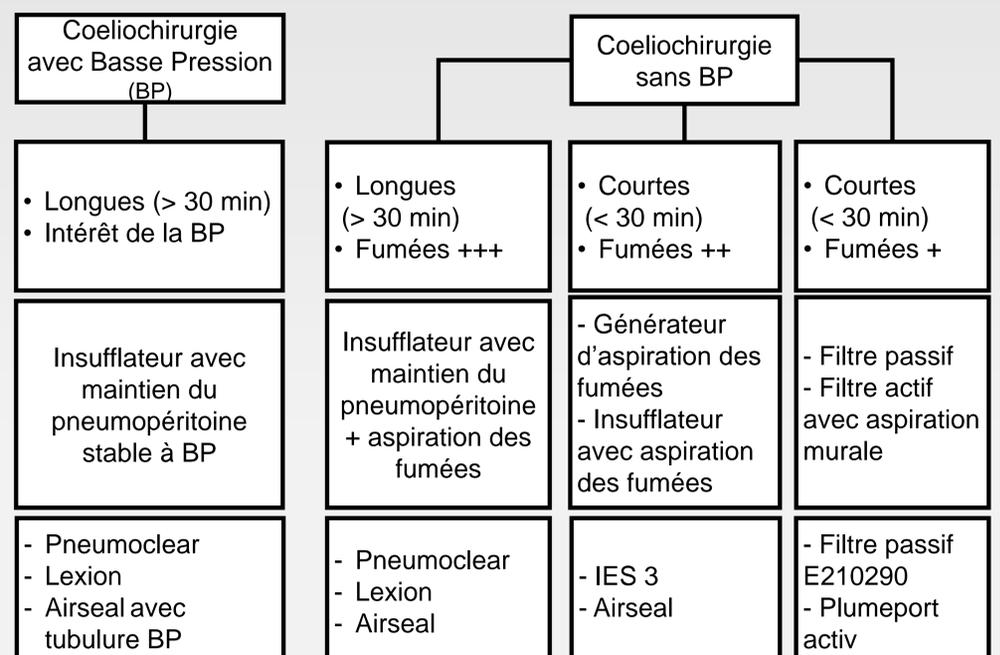
### Au total : 329 prélèvements effectués

→ Différences significatives entre les SAF à T2 (p ≤ 0.0003)

### Exemple des particules de 1µm



### Arbre décisionnel proposé au bloc gynécologie sur le type d'aspirateur des fumées à utiliser en coelochirurgie



## Conclusion

Malgré le faible échantillonnage, des différences ont pu être relevées à la fois sur les CP et sur l'appréciation des équipes chirurgicales. Pour contrôler les dépenses, un premier logigramme de choix a été proposé au service de gynécologie prenant en compte la durée de l'intervention, le type de chirurgie et la quantité de fumées produites. Il sera par la suite étendu à l'ensemble du CHU.