

## Exposition humaine aux bioaérosols dans des habitations dégradées par les moisissures

Antoine Delanoë<sup>1</sup>, Véronique André<sup>1</sup>, Natacha Heutte<sup>2</sup>, Margot Delfour<sup>3</sup>, Valérie Bouchart<sup>3</sup>, Stéphanie Gente<sup>1</sup>,  
Virginie Seguin<sup>1</sup>, David Garon<sup>1</sup>

<sup>1</sup> ABTE EA 4651, ToxEMAC, Université de Caen Normandie

<sup>2</sup> CETAPS EA 3832, Université de Rouen

<sup>3</sup> LABEO, 14000 Caen, France



- Informations sur l'**impact sanitaire** des bioaérosols
- **Indicateurs** pertinents pour l'exposition aux contaminants fongiques
- **Valeurs guides** d'exposition aux moisissures
- **Facteurs climatiques** influençant la croissance et la toxicité des espèces fongiques

# Démarche



Sélection des habitations  
(SCHS, CMEI, ADLN)

Questionnaire



Prélèvements d'air

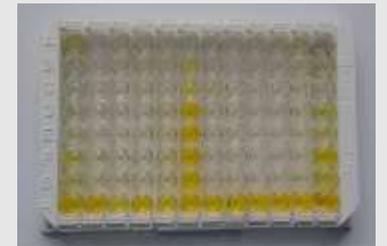
Analyse Statistique

➤ Étude de la Microfonge



➤ Endotoxines / Glucanes

➤ Cytotoxicité / Potentiel inflammatoire



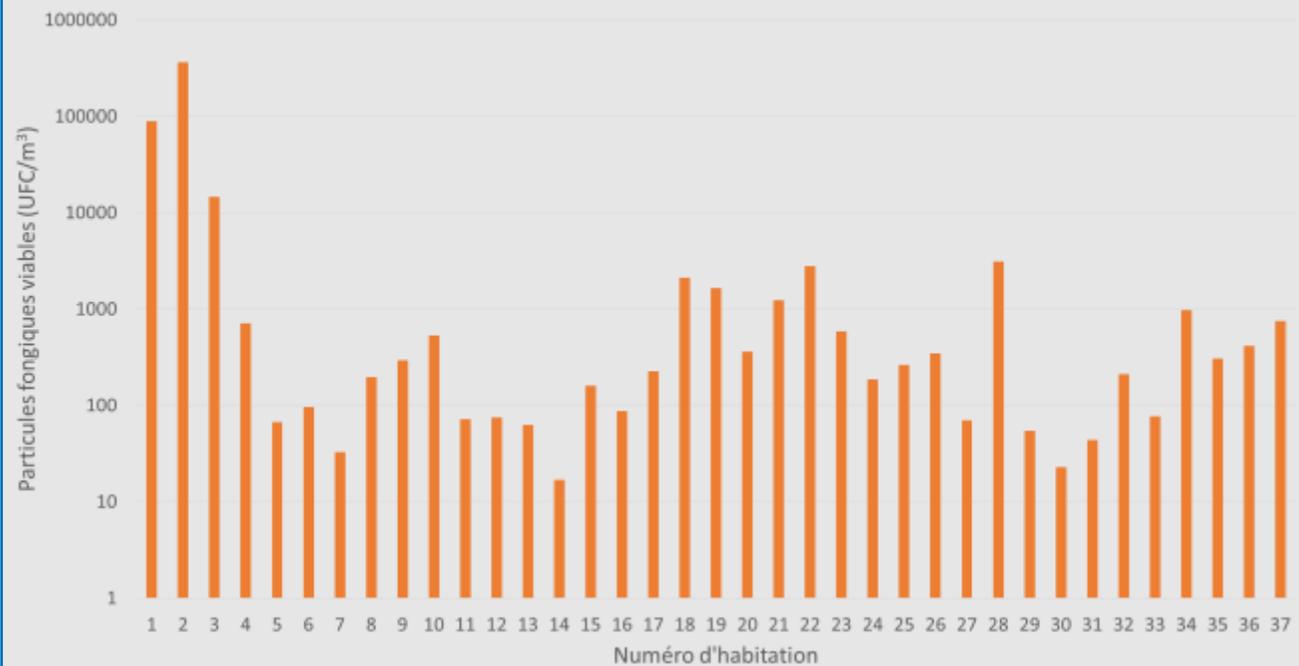
➤ Paramètres physiques

- Etat de santé / Mode de vie
- Structure de l'habitation



# Résultats

Niveaux de contamination fongique des habitats

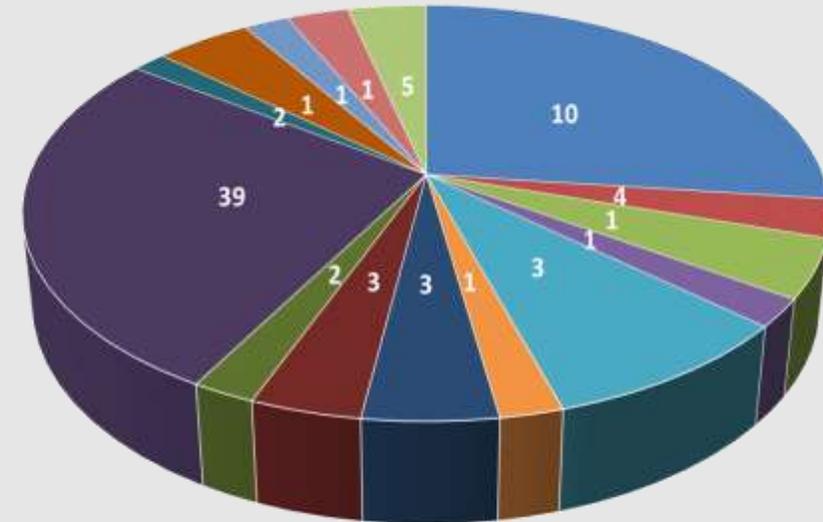


- Niveaux :  $1,67 \times 10^1$  à  $3,61 \times 10^5$  UFC/m<sup>3</sup>

## Potentiel toxigène in vitro :

- **A. flavus** (acide cyclopiazonique)
- **A. fumigatus** (fumagilline, gliotoxine, verruculogène)
- **A. versicolor** (stérigmatocystine)

Répartition des principaux genres fongiques



En blanc :  
Nombre d'espèces  
identifiées pour  
chaque genre

- Richesse spécifique : **4 à 18 espèces/Hab**
- Espèces prédominantes : **Penicillium chrysogenum, Aspergillus versicolor, P. brevicompactum, P. crustosum, A. fumigatus**
- **Aspergillus versicolor** : espèce majoritaire dans les habitations les plus dégradées