

ASTHME ET EXPOSITION AUX ALLERGÈNES A L'INTERIEUR DES LOCAUX A LA RÉUNION

Cellule de Santé publique France à la Réunion

- **Etablissement public administratif sous tutelle du ministre chargé de la Santé**

- créé par le décret n° 2016-523 du 27 avril 2016 et fait partie de la loi de modernisation du système de santé (loi n°2016-41 du 26 janvier 2016)

- **Missions**

Une agence scientifique et d'expertise en appui des autorités sanitaires, dont les missions sont:

- L'observation épidémiologique et surveillance de l'état de santé des populations ;
- La veille sur les risques sanitaires menaçant les populations ;
- La promotion de la santé et la réduction des risques pour la santé ;
- Le développement de la prévention et de l'éducation pour la santé ;
- La préparation et la réponse aux menaces, alertes et crises sanitaires ;
- Le lancement de l'alerte sanitaire.

- **La cellule Réunion de Santé publique France**

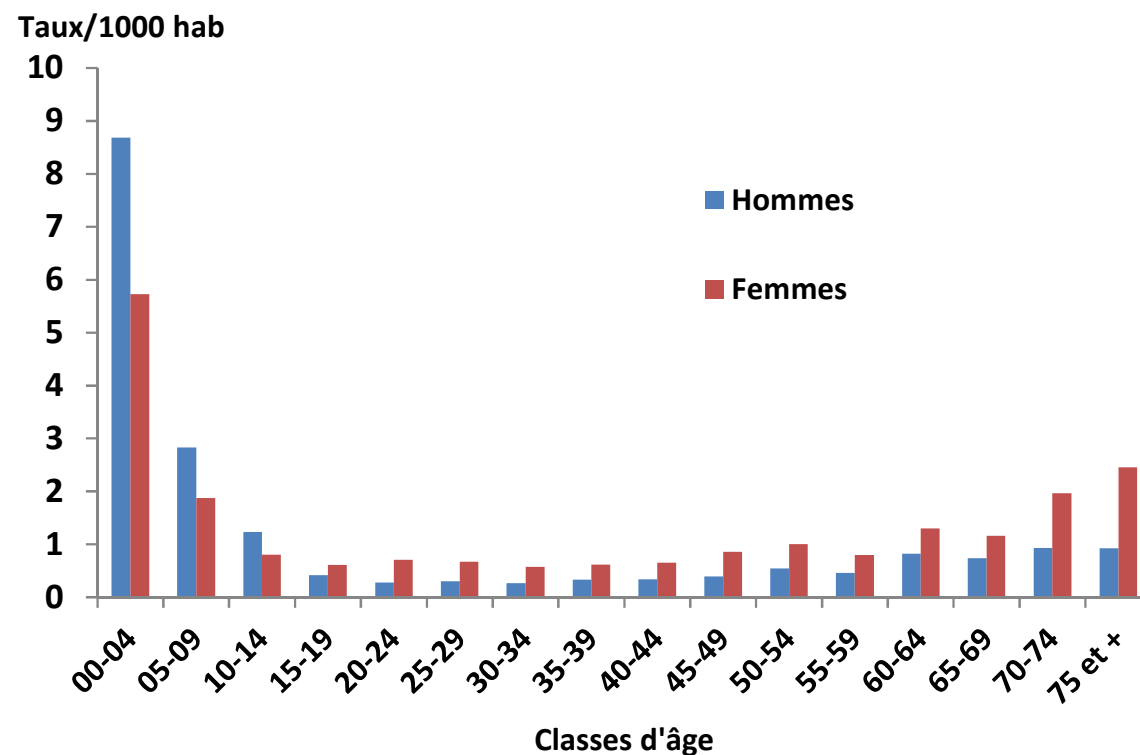
- Relais local de Santé publique France pour La Réunion

- Selon l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS), 235 millions de personnes souffrent actuellement d'asthme dans le monde. En Europe, l'asthme toucherait environ 30 millions de personnes.
- Par sa prévalence élevée, en particulier chez l'enfant, sa gravité potentielle et les coûts élevés engendrés pour sa prise en charge, l'asthme constitue une priorité de santé publique en France.
- L'environnement domestique et les locaux collectifs (crèches, écoles, bureaux...) dans lequel nous vivons la majorité du temps, joue un rôle dans la modulation des affections respiratoires et notamment dans le déclenchement des crises d'asthme.

- En **France métropolitaine**, en 2014, le taux brut d'hospitalisation pour asthme était de **9,6 pour 10 000 habitants** (63 000 hosp/an). Près de deux tiers (65,5 %) des séjours concernaient des enfants âgés de moins de 15 ans.
- Le taux annuel moyen d'hospitalisation pour asthme à la **Réunion** a été évalué à **13,7 pour 10 000 habitants** sur la période 2005-2013 à partir de l'analyse des données du PMSI (1000 hosp/an). Les hospitalisations pour asthme sont **1,4 fois plus fréquentes qu'en métropole**.

HOSPITALISATIONS

Taux annuel moyen d'hospitalisation pour asthme selon le sexe et la classe d'âge, 2005-2013, la Réunion

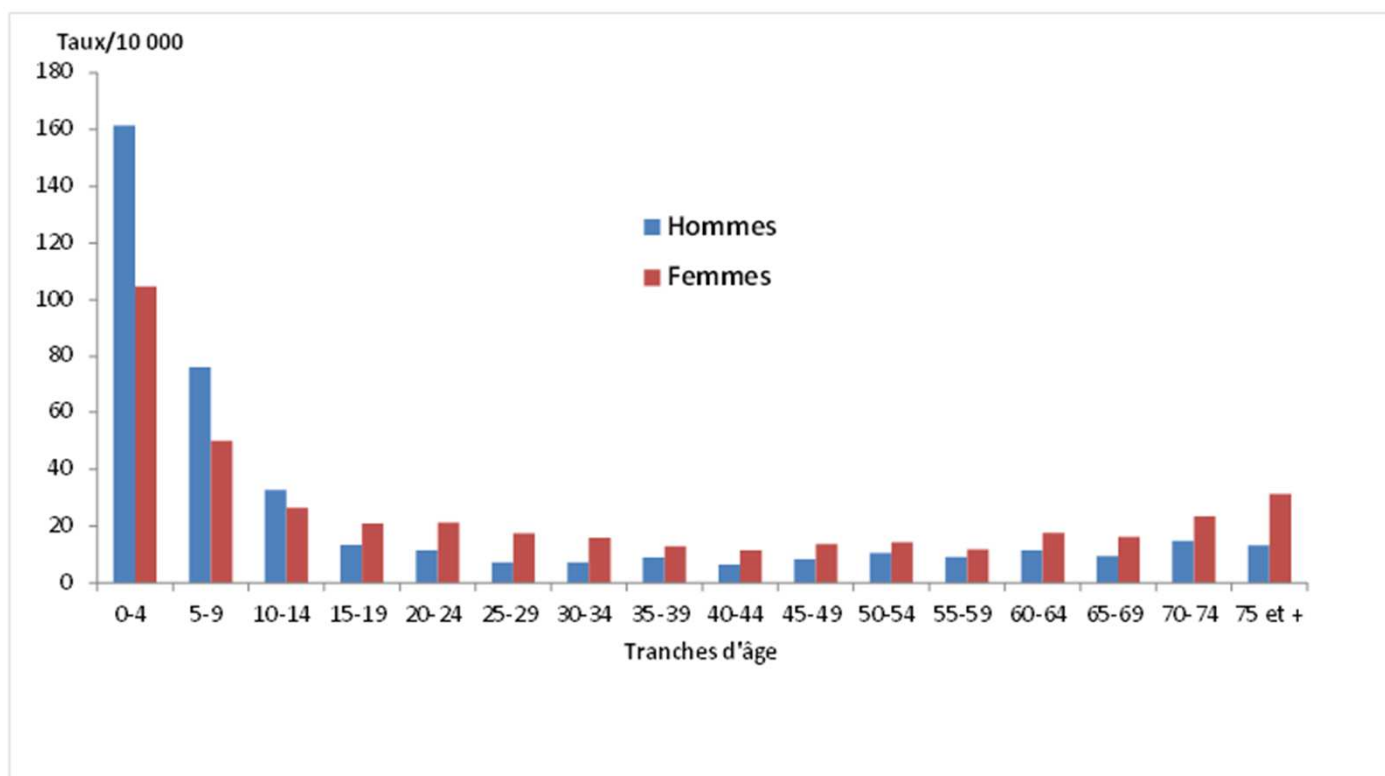


- Les enfants de moins de 15 ans représentent les 2/3 des hospitalisations.
- Taux stables pour les tranches d'âge des 20-24 ans jusqu'à 40-44 ans
- Majoritairement les femmes pour les tranches d'âge les plus âgées.

RECOURS AUX URGENCES

Etude descriptive rétrospective des passages pour asthme dans les services des urgences de la Réunion sur la période 2010-2014 à partir des données de la base du réseau de surveillance OSCOUR® qui comprend les 6 services d'urgences de la Réunion

Taux annuel moyen pour 10 000 habitants des passages pour asthme dans les services d'urgence selon le sexe et l'âge, la Réunion, 2010-2014 (n= 11 845)



Le taux moyen de recours pour asthme dans les services d'urgences a été relativement stable durant les 5 années d'observation, autour de 28/10 000 habitants (2400 recours/an) .

Les enfants de moins de 15 ans ont représenté 64% des passages aux urgences pour asthme et les garçons étaient les plus touchés dans cette tranche d'âge (61%).

Cette étude a mis en évidence un recours aux urgences pour asthme plus important chez les femmes que chez les hommes pour les tranches d'âge supérieures à 15 ans.

Prévalence de l'asthme actuel chez les enfants et adolescents scolarisés dans certains DOM et en France

	La Réunion	Antilles	France entière
Elèves de 3 ^{ème} (2003-2004)	11,1%	11,6%	8,6%
Elèves de CM2 (2004-2005)	13,2%	11,3%	8,7%
Elèves de GSM (2005-2006)	17%	nd	7,4%

Sources : DREES-DGESCO-DGS-DEPP-InVS, Enquêtes triennales

*GSM : Grande section de Maternelle – nd : non disponible

Chez l'adulte, résultats de l'enquête décennale santé 2003 métropole:

- **4,4 %** des personnes âgées d'au moins 15 ans ont déclaré avoir eu une crise d'asthme au cours des 12 derniers mois,
- **4,6 %** ont déclaré prendre actuellement un traitement pour l'asthme,

Une prévalence de l'asthme actuel estimée à **6,0 %** .

ENQUÊTE DE PRÉVALENCE EN POPULATION À LA RÉUNION



- **Objectif principal:** Estimer la prévalence de l'asthme actuel et des symptômes évocateurs de l'asthme dans un échantillon représentatif de la population adulte âgée de 18 à 44 ans résidant à la Réunion
- **Objectifs secondaires :** Décrire les caractéristiques des patients asthmatiques; décrire les crises d'asthme et les facteurs déclenchant; explorer le rôle de l'environnement domestique dans la modulation de l'affection asthmatique à la Réunion
- Enquête téléphonique auprès d'un échantillon aléatoire de 2419 personnes, réalisée de début février à fin mai 2016.
- Administration d'un questionnaire standardisé constitué de questions principalement issues de l'enquête ECRHS (European Community Respiratory Health Survey).
- Analyses univariées et multivariées avec modèles de régression logistique:
 - Facteurs associés à l'asthme actuel diagnostiqué
 - Facteurs associés à la suspicion d'asthme / symptômes évocateurs

Définitions de cas

- Asthme actuel : toute personne qui au moment de l'enquête, a indiqué avoir déjà souffert d'asthme au cours de la vie, cet asthme ayant été confirmé par un médecin, et avoir fait une crise d'asthme dans les 12 derniers mois ou bien avoir suivi un traitement pour asthme dans les 12 derniers mois.
- Asthme actuel suspecté : Toute personne qui a déclaré avoir présenté, dans les 12 mois précédents l'enquête, un ou plusieurs des groupes de symptômes évocateurs de l'asthme retenus en référence à la littérature
- Asthme cumulatif : Toute personne qui, au moment de l'enquête, a déclaré avoir déjà eu une crise d'asthme au cours de la vie.

Prévalence de l'asthme et des symptômes évocateurs d'asthme, la Réunion, 2016 (n = 2419)

Catégories	% pondéré	IC 95 %
Asthme actuel diagnostiqué (12 mois)	5,4	[4,3;6,5]
Crise d'asthme au cours de la vie	23,5	[21,5;25,5]
Symptômes évocateurs d'asthme (12 mois)	12	[10,2;13,8]
Symptômes évocateurs d'asthme sans diagnostic	8,8	[7,3; 10,3]
Asthme actuel diagnostiqué ou symptômes évocateurs	14,2	[12,3;16,1]

Facteurs de risque de l'asthme actuel diagnostiqué

- Sexe féminin: 7,0% vs 3,5% chez les hommes ($p < 0,0001$)
- Obésité ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$): 8,3% vs 5,4% ($p = 0,056$)
- Présence d'asthmatiques dans la famille: 8,0% vs 5,4% ($p < 0,0001$)
- Présence d'humidité, moisissures, blattes

Facteurs de risque de l'asthme suspecté

- Obésité (IMC ≥ 30 kg/m²): (OR : 1,52 ; IC 95% : 1,02-2,28)
- Présence d'asthmatiques dans la famille proche : OR : 1,70 ; IC 95% : 1,28-2,26
- Présence de fumeurs réguliers dans l'entourage (OR : 1,34 ; IC 95% : 1,01-1,78)
- Statut matrimonial avec une prévalence plus élevée chez les personnes célibataires, divorcées et veuf(ve)s versus les personnes mariées, pacsées et en concubinage (OR : 1,73 ; IC 95% : 1,27-2,36)
- Présence dans le logement de moisissures, tâches humidité, champignons : 12,0% (IC 95% : 9,4-14,6) versus 7,9% (IC 95% : 6,3-9,5), ($p=0,0015$), (OR : 1,58 ; IC 95% : 1,18-2,10)
- Usage habituel (tous les jours ou presque) d'aérosols insecticides à l'intérieur du logement: 22,8% (IC 95% : 12,6-33,0) ; ($p<0,0001$) versus l'absence d'usage : 8,6% (IC 95% : 6,3-10,9)
- Présence de cafards ou blattes avec prévalence plus élevée de l'asthme suspecté croissante avec la fréquence d'observation des nuisibles

Fréquence d'observation de cafards ou blattes dans le logement et prévalence de l'asthme suspecté, La Réunion, 2016

	N _{nd}	Effectif observé	% estimé	IC 95% (p)	P-value	OR	IC 95% (OR)
Tout au long de l'année	428	55	14,1%	[10,2% ; 18,0%]	0,0059	1,94	[1,21 ; 3,11]
Pendant 2 à 3 mois dans l'année	387	34	8,9%	[5,6% ; 12,2%]		1,16	[0,69 ; 1,96]
Quelques fois dans l'année	1007	87	8,4%	[6,4% ; 10,4%]		1,09	[0,70 ; 1,70]
Moins d'une fois par an	174	15	6,8%	[2,4% ; 11,2%]		0,87	[0,43 ; 1,75]
Jamais	290	25	7,9%	[4,3% ; 11,5%]		1,00	[0,58 ; 1,73]
Ensemble	2286	216	9,3%	[7,9% ; 10,7%]			

Près de 20% des personnes interrogées ont déclaré la présence de cafards ou blattes tout au long de l'année dans leur logement et 12% au moins quelques fois dans l'année.

Ces animaux sont connus pour émettre des particules allergènes qui résident dans une protéine présente dans leurs œufs, leur exosquelette dont ils se débarrassent à chaque mue, leur tube digestif et leurs déjections

CONCLUSIONS DE L'ÉTUDE – PRÉCONISATIONS



1) En matière de prévention, des mesures individuelles de protection sont préconisées:

- Aération et ventilation des locaux afin de réduire l'humidité intérieure et le développement de moisissures et évacuer les éventuels polluants,

- Application de mesures d'hygiène concernant le nettoyage des locaux et la conservation des aliments afin d'éviter d'attirer les insectes, cafards et blattes,

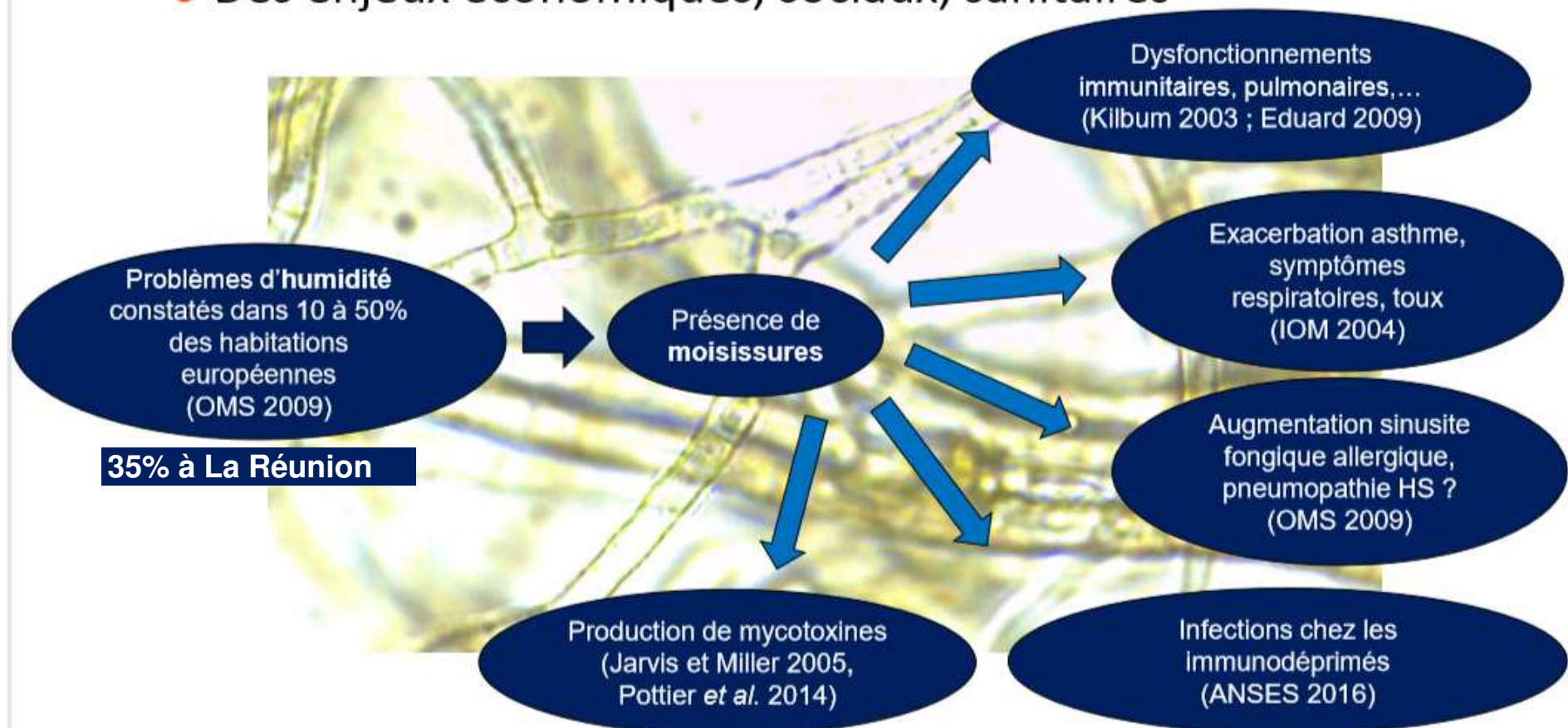
- Limitation de l'usage des aérosols insecticides et produits ménagers sous forme de sprays à l'intérieur des locaux.

2) Contribuer à l'amélioration des connaissances sur les allergènes présents à l'intérieur des locaux par des études métrologiques sur l'air intérieur: types de moisissures, acariens, champignons, allergènes de blattes...

FOCUS SUR LE PROBLÈME DES MOISSISSURES

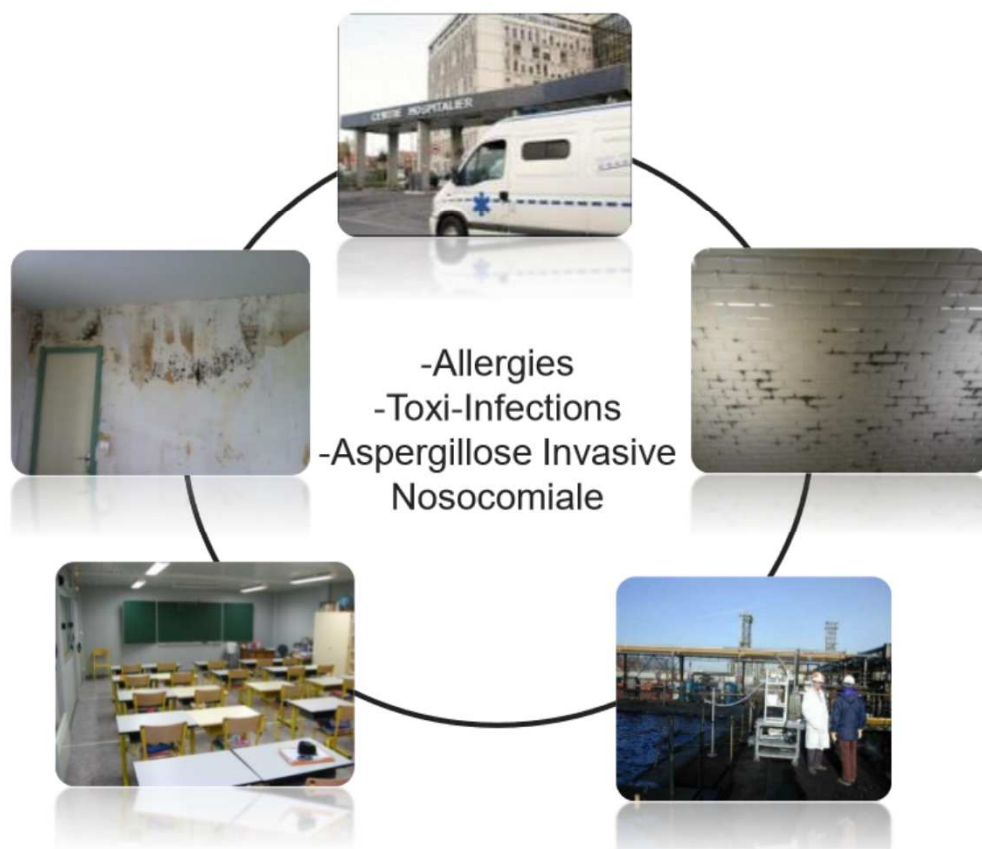
• Développement fongique en milieu intérieur

• Des enjeux économiques, sociaux, sanitaires



LES MOISSISSURES DANS LES ENVIRONNEMENTS INTÉRIEURS: EFFETS

Sanitaires



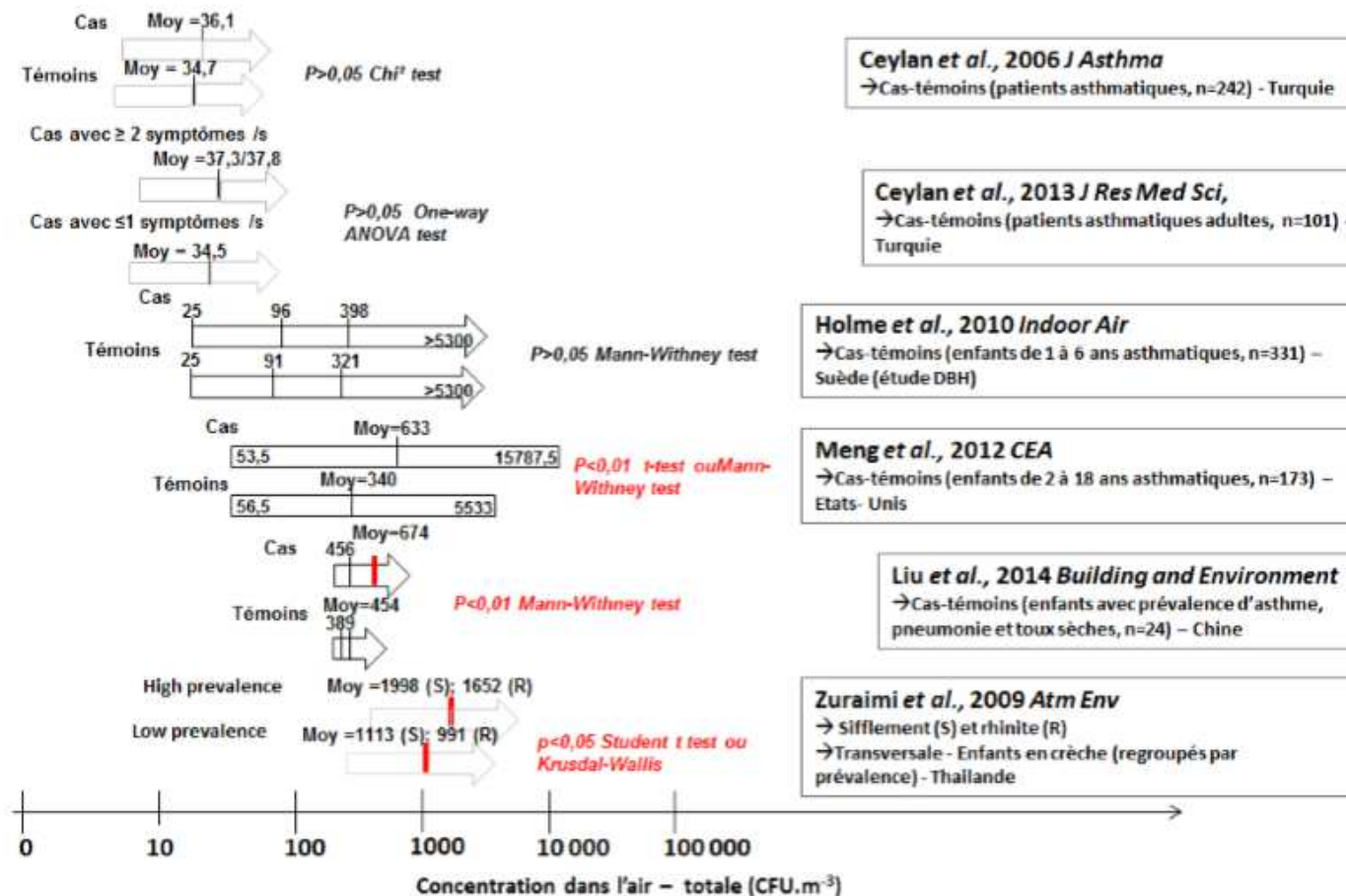
Dégradations



CARACTÉRISATION DES EXPOSITIONS AUX MOISSISSURES

Interprétation des résultats (prélèvements d'air), analyse par culture :
➔ Absence de relation dose-réponse et niveaux d'exposition

Etudes cas-témoins asthmatiques



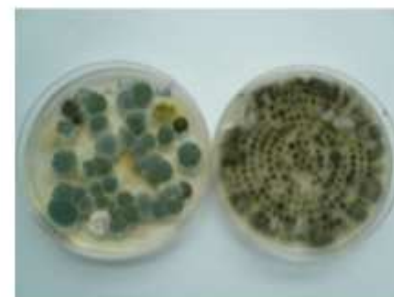
CARACTÉRISATION DES EXPOSITIONS AUX MOISSISSURES



Interprétation des résultats (prélèvements d'air, analyse par culture) :

Absence de seuil sanitaire en dessous duquel aucun effet sur la santé n'est attendu, mais :

- **> 1000 UFC/m³** : contamination anormalement élevée
→ recherche des causes et intervention par un professionnel labélisé pour la remédiation



- **Dénombrement et identification des espèces présentes**

Autres prélèvements :

- **Poussières** : caractérisation des espèces présentes, interprétation quantitative possible selon validation méthodologique locale
- **Réservoirs fongiques (matériaux, surfaces)** : recherche d'une source de contamination, caractérisation des espèces présentes

- Enjeu majeur de santé publique : part importante de logements concernés (entre 14 et 20% selon les sources), des effets avérés sur la santé respiratoire et de l'identification de populations à risque

→ Etat des connaissances

- **Caractérisation des expositions aux moisissures** dans les environnements intérieurs
- **Effets sur la santé** liés aux moisissures
- **Populations à risque**
- **Bâtiments** : développement des moisissures, prévention et remédiation
- **Gestion** : politiques publiques et réglementation



REMERCIEMENTS



- L'ARS océan Indien (Performance et Projets de santé, Etudes et statistiques,
- L'Observatoire régional de la santé océan Indien,
- Santé publique France (la direction des maladies non transmissibles et traumatismes)
- Les pneumologues praticiens hospitaliers du CHU (Dr Paganin, Dr Gazaille),
- Les médecins libéraux pneumologue et allergologue (Dr Di Francia, Dr Atoui),
- Le bureau d'études SYNTHESSES

*Je vous remercie pour votre
attention*