## **Docteur Fabien SQUINAZI**

Ancien Directeur du laboratoire d'hygiène de la ville de Paris, Membre expert de l'ARCAA dans le domaine de la qualité de l'air





# Conseils pour combattre les acariens et les allergies Revue de la littérature scientifique

Docteur Isabelle Begon Bagdassarian Docteur Dominique Château Waquet Docteur Fabien Squinazi





## Les acariens de la poussière de maison

Arthropodes de moins d'un demi-millimètre

- Dermatophagoides pteronyssinum
- Dermatophagoïdes farinae









# Les allergènes des acariens

- Issus des matières fécales, des sécrétions salivaires, des œufs et des larves, ainsi que des débris cellulaires d'acariens morts « tombés en poussière »
- Portés par des particules de plus de 10 µm
- Risque de sensibilisation : > 2 µg d'allergènes
  majeurs /gramme de poussière (> 100 acariens/g)
- Risque d'apparition de crises chez les personnes sensibilisées: > 10 µg d'allergènes majeurs /gramme de poussière (> 500 acariens/g)





### L'allergie aux acariens

Prévalence de la sensibilisation aux acariens : de 9% à 16 % de la population

- Rhinite allergique
- Asthme allergique
- Conjonctivite allergique
- Poussées de dermatite atopique

Symptômes au domicile dans des lieux riches en acariens et s'améliorant dans d'autres lieux (climat sec)





#### Les acariens : les facteurs favorables

- Trois facteurs indispensables à leur développement :
  - l'humidité : entre 50 et 80 % d'humidité relative
  - La température : autour de 25°C (mais survivent entre - 17°C et + 45°C)
  - La présence de nourriture : squames, débris de cheveux, phanères, débris alimentaires, moisissures





#### Les acariens : leurs lieux de vie

- <u>Le réservoir primaire</u>: LE MATELAS et les objets de literie, niche écologique préférentielle des acariens
- <u>Les réservoirs secondaires</u>: les aménagements textiles, rideaux, canapés et sièges matelassés, revêtements de sol et de mur

Infestation proportionnelle à celle du réservoir primaire





# Le réservoir primaire : le lit





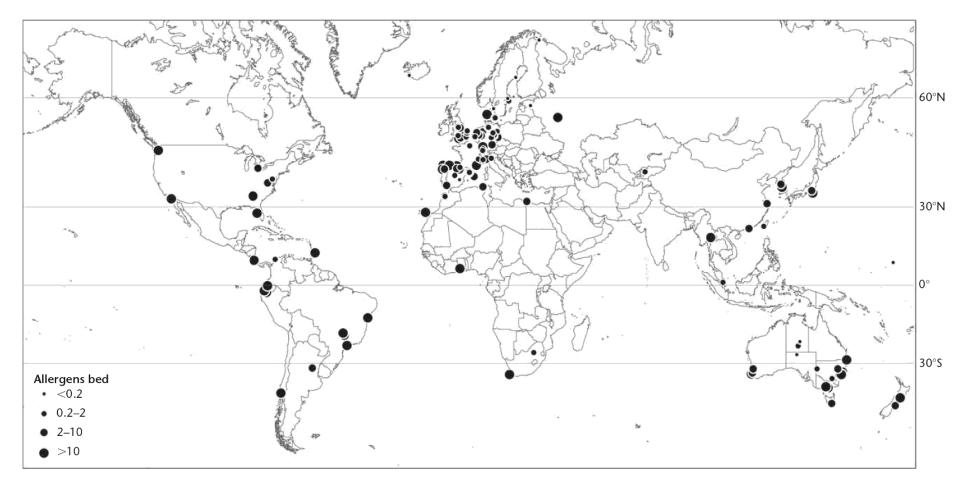




Figure 8.7 Global pattern of abundance (number per gram) of total mites (all spp.) in beds, based on published surveys (Appendix 3).







**Figure 8.14** Global pattern of *Dermatophagoides* group 1 allergen concentrations (micrograms per gram) in beds, based on published surveys (Appendix 4).





### Quantité d'acariens dans le monde

d'après Matthew J. Colloff, Dust Mites, Springer, 2008

- Dans les lits :
  - 112/167 localités (67%) > 100 acariens /g
  - 59/167 localités (35%) > 500 acariens /g
  - moyenne : 243 acariens /g (62 835)
- Sur le sol :
  - 36/115 localités (31%) > 100 acariens /g
  - 17/115 localités (15%) > 500 acariens /g
  - moyenne : 14 acariens /g (2-54)





# Concentration d'allergènes d'acariens « Der 1 » dans le monde

d'après Matthew J. Colloff, Dust Mites, Springer, 2008

- Dans les lits :
  - 84/128 localités (66%) > 2 µg/g
  - 45/128 localités (35%) > 10 µg/g
  - moyenne :  $4,4 \mu g /g (1,2 14,8)$
- Sur le sol :
  - 63/128 localités (49%) > 2 µg /g
  - 24/128 localités (19%) > 10 µg /g
  - moyenne :  $1,9 \mu g / g (0,7 7,6)$





# Comment lutter contre la prolifération des acariens

- Distinguer les conseils pour la population générale des conseils pour les personnes allergiques
- Pour tous : conseils d'hygiène de l'habitat : aération, ventilation, lutte contre l'humidité, contrôle de la température, nettoyage, aspiration
- <u>Pour les personnes allergiques</u> : des conseils supplémentaires ciblés





# Aération, ventilation, lutte contre l'humidité

- Aérer son habitat 15 minutes, matin et soir
- Aérer sa literie

L'aération quotidienne est complémentaire de tous les types de ventilation

- Ventiler l'habitat 24 h sur 24 (VMC), vérifier l'intégrité des bouches de ventilation, ne pas les obstruer et les nettoyer
- Lutter contre l'humidité +++ maintenir une humidité relative < 60%, à contrôler par un hygromètre





# Contrôle de la température

- Température de l'habitat :
- Ne pas dépasser 20°C dans la chambre dans la journée, et autour de 18°C la nuit
- Choisir un système de chauffage continu, limitant les fluctuations de température jour et nuit à 2 – 3
   °C





# Mesures d'hygiène classique

- Lutter contre les nids à poussière
  - Nettoyage humide
  - Aspiration, au moins une fois par semaine
    La Directive européenne « étiquette énergie » des aspirateurs intègre, depuis le 1<sup>er</sup> septembre 2014, une lettre liée à l'émission de poussière :

A = moins de 0,01 % de poussière émise

G = plus de 1% de poussière émise

Au 1<sup>er</sup> septembre 2017, obligation de moins de 1% [Filtre EPA (H10 à H12) Filtre HEPA (filtre H13)]





# Action ciblée sur le lit, réservoir principal d'acariens

- Pour les personnes allergiques :
- Supprimer les oreillers et couettes de plumes ou les envelopper dans des housses intégrales
- Privilégier un sommier à lattes plutôt que tapissier
- Mettre une housse barrière anti-acariens validée sur les éléments de literie
- Aspirer les éléments de literie, le matelas +++
- Laver à 60°C les draps, oreillers, couettes, couvertures,...
- Utiliser des produits anti-acariens : incorporation dans les fibres textiles
- Limiter les peluches ou les mettre au soleil puis les laver





## Sols, tapis et moquettes

- En l'absence de lit,
  - Les quantités d'allergènes d'acariens sont très faibles (bureaux, moyens de transport, cinémas, écoles)
- En contrôlant la literie,
  - Une moquette neuve reste pauvre en acariens et le reste un an après, qu'elle soit traitée ou non par des produits anti-acariens, à condition de l'entretenir selon les recommandations du fabricant
- La moquette retient les poussières et réduit ainsi la dispersion des aéro-allergènes, qui sont ensuite aspirés (brossage – aspiration)





#### En conclusion

- L'éviction des allergènes d'acariens n'est efficace que par la combinaison de plusieurs mesures : isolées, elles n'ont pas fait la preuve de leur efficacité
- Pour la personne allergique aux acariens : la modification réfléchie de son environnement intérieur doit permettre une éviction permanente des allergènes d'acariens