



**HAL**  
open science

## L'asthme chez les personnels hospitaliers et de ménage

Nicole Le Moual

► **To cite this version:**

Nicole Le Moual. L'asthme chez les personnels hospitaliers et de ménage. Les cahiers de la Recherche : Santé, Environnement, Travail, 2016, Regards sur 10 ans de recherche, le PNR EST de 2006 à 2015, 8, pp.142-143. anses-01779489

**HAL Id: anses-01779489**

**<https://anses.hal.science/anses-01779489>**

Submitted on 15 May 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## L'asthme chez les personnels hospitaliers et de ménage

**Nicole Le Moual (Inserm U1018, actuellement U1168)**

**R. Nadif, R. Varraso, O. Dumas, M. Rava et F. Kauffmann (Inserm U1018) – I. Pin et V. Siroux (U823, Grenoble) – D. Choudat et C. Donnay (Hôpital Cochin) – R. Matran (CHU Lille) – JP. Zock, M. Kogevinas et S. Guerra (CREAL)**

**De 2009 à 2013**

L'asthme est une maladie inflammatoire, complexe et hétérogène. Plus de 400 substances ont été identifiées comme pouvant intervenir dans l'asthme professionnel. Parmi les métiers exposés figurent ceux liés au nettoyage, notamment en milieu hospitalier, milieu dans lequel l'exposition professionnelle aux désinfectants ou aux produits de nettoyage est d'autant plus élevée que ces substances permettent de prévenir la survenue d'infections nosocomiales. Toutefois, l'estimation de l'exposition professionnelle est délicate et il est important d'utiliser des données objectives.

Le projet, dont l'objectif général était d'étudier le rôle des expositions, tant professionnelles que domestiques, aux produits de nettoyage ou de désinfection dans l'asthme en cherchant à préciser la place de l'inflammation, a été réalisé dans l'étude Épidémiologique des facteurs Génétiques et Environnementaux de l'Asthme (EGEA, 2047 participants)<sup>173</sup>.

Deux méthodes d'estimation des expositions professionnelles ont été employées :

- **L'évaluation de l'exposition professionnelle par des experts**<sup>174</sup>.

Cette approche a mis en évidence une sous-estimation de l'exposition par les personnels hospitaliers, ce qui tend à démontrer une mauvaise connaissance des produits utilisés (ex. formaldéhyde, ammoniac, alcool, composés d'ammonium quaternaire) par les intéressés.

- **La matrice emploi-exposition asthme**<sup>175</sup>.

Cette approche est employée pour faire le lien entre un métier et une exposition à diverses substances. C'est une méthode plus globale<sup>176</sup> qui a permis de prendre en compte plus de sujets : 1475 adultes dans l'étude EGEA qui prend en compte un ensemble de 5416 métiers. Elle a été utilisée pour déterminer l'importance du biais de sélection<sup>177</sup> au travail dans l'ensemble de la vie professionnelle – mettant en évidence « l'effet du travailleur sain » tant à l'embauche qu'au cours de la vie professionnelle. Ainsi, lorsqu'un sujet souffre d'asthme (ex. depuis l'enfance), il peut naturellement éviter de pratiquer un métier qui l'expose, avec un effet plus prononcé chez les sujets ayant un diplôme universitaire. Cet « effet du travailleur sain » a un impact important car il conduit à une sous-estimation de la relation entre l'exposition et l'asthme. Nous avons néanmoins montré le rôle délétère de l'exposition professionnelle aux produits de nettoyage dans l'asthme et l'activité de la

<sup>174</sup> À partir des informations recueillies par questionnaire sur l'activité professionnelle (métier, industrie, tâches...).

<sup>175</sup> Matrice emploi-exposition Asthme disponible pour les codes ISCO88 et SOC-91. Cet outil permet d'estimer les risques professionnels, notamment à des nuisances à risque pour l'asthme (asthmogènes) dans des études en population générale et peut être téléchargé gratuitement par des scientifiques : <http://asthmajem.vjf.inserm.fr/>  
<sup>176</sup> On regarde chaque situation individuelle de manière moins détaillée.

<sup>177</sup> Biais du à la manière dont on sélectionne les sujets. On sélectionne une population de travailleurs, on obtient une population qui diffère de la population générale.

<sup>173</sup> L'Étude épidémiologique des facteurs Génétiques et Environnementaux de l'Asthme (EGEA) suit des personnes atteintes d'asthme, leur famille ainsi que des témoins depuis 1991 : <https://egeanet.vjf.inserm.fr/index.php/fr/>

maladie (sévérité, symptômes) notamment chez les femmes qui travaillent en milieu hospitalier.

De plus, les associations entre l'asthme et l'exposition à des produits de nettoyage ou des désinfectants ont pu être étudiées chez 683 femmes, sous l'angle de l'exposition domestique. Des associations positives et significatives ont été observées pour les femmes utilisant au moins deux sprays par semaine à domicile et la présence d'asthme (notamment, dans le cas de formes sévères) et l'inflammation des voies aériennes. Nos résultats suggèrent aussi le rôle néfaste de l'utilisation régulière d'eau de javel dans l'asthme non allergique. Chez les hommes, une telle association n'a pas été trouvée, ce qui peut s'expliquer par un degré d'exposition moindre. Nos résultats suggèrent que l'exposition tant au travail qu'à domicile aux produits de nettoyage pourrait représenter un problème majeur de santé publique, notamment chez les femmes. Il serait important de mettre en place des mesures de prévention.

#### **Publications issues de ce projet**

Donnay, C., M. A. Denis, R. Magis, J. Fevotte, N. Massin, O. Dumas, I. Pin, D. Choudat, F. Kauffmann, et N. Le Moual. 2011. Under-estimation of self-reported occupational exposure by questionnaire in hospital workers. *Occupational and Environmental Medicine*. 68 (8):611-617.

doi: [10.1136/oem.2010.061671](https://doi.org/10.1136/oem.2010.061671)

Dumas, O., C. Donnay, D. J. Heederik, M. Hery, D. Choudat, F. Kauffmann, and N. Le Moual. 2012. Occupational exposure to cleaning products and asthma in hospital workers. *Occupational and Environmental Medicine*. 69 (12):883-889.

doi: [10.1136/oemed-2012-100826](https://doi.org/10.1136/oemed-2012-100826)

Dumas, O., F. Kauffmann, and N. Le Moual. 2013a. Asthme et expositions aux produits de nettoyage. *Archives des Maladies Professionnelles et de l'Environnement*. 74 (2):117-129.

doi: [10.1016/j.admp.2012.12.014](https://doi.org/10.1016/j.admp.2012.12.014)

Dumas, O., N. Le Moual, V. Siroux, D. Heederik, J. Garcia-Aymerich, R. Varraso, F. Kauffmann, and X. Basagana. 2013b. Work related asthma. A causal analysis controlling the healthy worker effect. *Occupational and Environmental Medicine*. 70 (9):603-

610.

doi: [10.1136/oemed-2013-101362](https://doi.org/10.1136/oemed-2013-101362)

Dumas, O., V. Siroux, F. Luu, R. Nadif, J. P. Zock, F. Kauffmann, and N. Le Moual. 2014. Cleaning and asthma characteristics in women. *American Journal of Industrial Medicine*. 57 (3):303-311.

doi: [10.1002/ajim.22244](https://doi.org/10.1002/ajim.22244)

Dumas, O., L. A. Smit, I. Pin, H. Kromhout, V. Siroux, R. Nadif, R. Vermeulen, D. Heederik, M. Hery, D. Choudat, F. Kauffmann, and N. Le Moual. 2011. Do young adults with childhood asthma avoid occupational exposures at first hire? *European Respiratory Journal*. 37 (5):1043-1049.

doi: [10.1183/09031936.00057610](https://doi.org/10.1183/09031936.00057610)

Le Moual, N., B. Jacquemin, R. Varraso, O. Dumas, F. Kauffmann, and R. Nadif. 2013. Environment and asthma in adults. *La Presse Médicale*. 42 (9 Pt 2):e317-e333.

doi: [10.1016/j.lpm.2013.06.010](https://doi.org/10.1016/j.lpm.2013.06.010)

Le Moual, N., R. Varraso, V. Siroux, O. Dumas, R. Nadif, I. Pin, J. P. Zock, and F. Kauffmann. 2012. Domestic use of cleaning sprays and asthma activity in females. *European Respiratory Journal*. 40 (6):1381-1389.

doi: [10.1183/09031936.00197611](https://doi.org/10.1183/09031936.00197611)

Zock, J. P., D. Vizcaya, and N. Le Moual. 2010. Update on asthma and cleaners. *Current Opinion in Allergy and Clinical Immunology*. 10 (2):114-120.

doi: [10.1097/ACI.0b013e32833733fe](https://doi.org/10.1097/ACI.0b013e32833733fe)

Le Moual N, Rava M, Siroux V, Matran R, Nadif R. Use of household cleaning products, exhaled nitric oxide and lung function in females. *The European respiratory journal*. 2014; 44:816-8.

doi: [10.1183/09031936.00213813](https://doi.org/10.1183/09031936.00213813)

Rava M, Le Moual N, Dumont X, Guerra S, Siroux V, Jacquemin B, Kauffmann F, Bernard A, Nadif R. Serum club cell protein 16 is associated with asymptomatic airway responsiveness in adults: Findings from the French epidemiological study on the genetics and environment of asthma. *Respirology*. 2015;20:1198-205.

doi: [10.1111/resp.12609](https://doi.org/10.1111/resp.12609)

Dumas O, Matran R, Zerimech F, Decoster B, Huyvaert H, Ahmed I, Le Moual N, Nadif R. Occupational exposures and fluorescent oxidation products in 723 adults of the EGEA study. *The European respiratory journal*. 2015; 46:258-61.

doi: [10.1183/09031936.00177614](https://doi.org/10.1183/09031936.00177614)

Matulonga B, Rava M, Siroux V, Bernard A, Dumas O, Pin I, Zock JP, Nadif R, Leynaert B, Le Moual N. Women using bleach for home cleaning are at increased risk of non-allergic asthma. *Respiratory medicine*. 2016; 117:264-71.

doi: [10.1016/j.rmed.2016.06.019](https://doi.org/10.1016/j.rmed.2016.06.019)