



**HAL**  
open science

## L'impact des produits de nettoyage et de désinfection sur la santé respiratoire

Orianne Dumas

► **To cite this version:**

Orianne Dumas. L'impact des produits de nettoyage et de désinfection sur la santé respiratoire : Exposition professionnelle aux produits de nettoyage et de désinfection et santé respiratoire dans la cohorte Constances. Les cahiers de la Recherche : Santé, Environnement, Travail, 2022, La santé au travail, 19, pp.33-34. anses-03911688

**HAL Id: anses-03911688**

**<https://anses.hal.science/anses-03911688>**

Submitted on 23 Dec 2022

**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'impact des produits de nettoyage et de désinfection sur la santé respiratoire

Exposition professionnelle aux produits de nettoyage et de désinfection et santé respiratoire dans la cohorte Constances

**Orianne DUMAS**, Inserm U1018 CESP, Villejuif

Équipe partenaire : **Marcel Goldberg**, Inserm UMS 11 Villejuif

Projet de recherche (en cours depuis 2020) –  
Financement : 214.768 € – Contact :  
[Orianne.dumas@inserm.fr](mailto:Orianne.dumas@inserm.fr)

**Mots-clés** : exposition professionnelle, désinfection, cohorte, appareil respiratoire, asthme, matrice emploi exposition, bronchopneumopathie obstructive, exposition, statistique, étude longitudinale, nettoyage, produit nettoyage, obstruction bronchique, spirométrie

L'exposition aux produits de nettoyage et désinfectants (PND) est commune au domicile et en milieu professionnel, avec des niveaux d'exposition élevés dans certaines professions (ex. personnel hospitalier, entretien ménager). Si l'effet des PND sur l'asthme est un facteur de risque émergent au travail, des associations ont récemment été suggérées avec un déclin de la fonction ventilatoire et la bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO). Cependant, le rôle de certains PND dans l'apparition ou l'aggravation de ces maladies respiratoires reste à clarifier et les connaissances actuelles ne permettent pas la mise en place de mesures de prévention.

### Les produits de nettoyage et l'asthme

Actuellement, l'asthme professionnel représente 10 à 15% des asthmes des adultes ; c'est la première maladie professionnelle respiratoire. Il peut être causé ou aggravé par plusieurs types de substances sur le lieu de travail :

- Substances allergènes comme le latex ou la farine ;
- Substances irritantes comme l'eau de javel, les détartrants et l'ammoniac ;

Outre le rôle des allergènes connus, les produits spécifiques en cause restent difficiles à identifier. A partir des données issues de la cohorte prospective des infirmières américaines<sup>104</sup> « US Nurses Health Study II », des matrices emplois-expositions (MEE) ont été développées et ont permis de suggérer que certains produits spécifiques avaient un impact délétère sur la santé respiratoire, malgré un biais de sélection dit du « travailleur en bonne santé »<sup>105</sup>. Par ailleurs, grâce à l'application COBANET-hôpital<sup>106</sup>, plus d'une centaine de PND ont été identifiés dans le cadre d'une étude pilote auprès de professionnels de santé et les informations sur les composés chimiques sont disponibles *via* une base de données associée. À partir des informations ainsi recueillies, il semble désormais possible de combler le manque d'études longitudinales pour renforcer les preuves d'une relation causale entre l'exposition aux PND et les pathologies respiratoires.

### Le risque de BPCO

Les résultats de l'étude « US Nurses Health Study II » suggèrent qu'il existe bien un lien entre l'augmentation du risque de BPCO pour les infirmières en contact, au moins une fois par semaine, avec des désinfectants utilisés pour le nettoyage de surfaces, telles que des sols, ou d'instruments médicaux. Ces résultats attirent d'autant plus l'attention que les infirmières sont aussi en contact avec des

<sup>104</sup> Site internet : <https://nurseshealthstudy.org/>

<sup>105</sup> De l'anglais « *healthy worker effect* ».

<sup>106</sup> Nicole Le Moual. Utilisation de Codes-Barres pour évaluer les expositions aux produits de nettoyage - COBANET : Utilisation de Codes-Barres pour évaluer les expositions professionnelles ou domestiques aux produits de nettoyage et de désinfection – Étude de faisabilité. *Les cahiers de la Recherche. Santé, Environnement, Travail*, ANSES, 2018, La santé au travail, pp.10-12. ([anses-01853634](https://anses-01853634))

produits spécifiques utilisés pour le nettoyage des instruments chirurgicaux et du matériel. Parmi ces PND, certains semblent particulièrement agressifs pour l'appareil respiratoire. Il s'agit principalement du glutaraldéhyde (produit très réactif utilisé pour la stérilisation), l'eau de javel, l'eau oxygénée, l'alcool et les composés d'ammonium quaternaire qui augmentent de 25% à 38% le risque de BPCO. Une étude précédente dans une population Européenne avait également montré que l'utilisation fréquente de PND favorisait le déclin de la fonction ventilatoire.



**Illustration 22 : Exposition des personnels de ménage**  
(Crédits : Getty Images)

### Le projet de recherche : CONETRE

Pour améliorer les connaissances sur les PND présentant un risque sur la santé respiratoire, l'originalité du projet CONETRE est de :

- Se baser sur une grande étude longitudinale avec une évaluation détaillée de la santé respiratoire (questionnaires et spirométries) ;
- Créer une matrice emplois-tâches-expositions<sup>107</sup> (METE) permettant d'évaluer, pour la première fois, l'exposition à des PND spécifiques dans une cohorte française en population générale.

<sup>107</sup> Plus adaptée que la MEE pour évaluer les expositions des professionnels de santé ayant des tâches très hétérogènes.

### Methodologie

Le projet de recherche se déroule dans le cadre de la cohorte CONSTANCES<sup>108</sup>. À l'inclusion, les participants répondent à des questionnaires standardisés sur la santé respiratoire, réalisent une spirométrie<sup>109</sup> ; leur histoire professionnelle est recueillie et les métiers sont codés<sup>110</sup>.

Début 2022, les questionnaires ont été envoyés à 19,897 participants de Constances qui utilisent des PND dans le cadre de leur travail, dont 56% sont des personnels de soin ou de laboratoire, 29% des personnels de ménage ou nettoyage, et 15% travaillent dans le secteur de l'agro-alimentaire ou la restauration. Les informations recueillies seront utilisées pour :

- Créer une matrice emplois-tâches-expositions (METE) spécifique des PND selon une méthode originale définie par notre équipe ;
- Utiliser cette METE, en complément de la nouvelle matrice emploi-exposition asthme professionnel<sup>111</sup> (OAsJEM), pour étudier les associations entre l'exposition aux PND et la santé respiratoire.

Ce projet pourra aider à la mise en place de mesures de prévention pour améliorer la santé respiratoire de millions de travailleurs exposés aux produits de nettoyage et d'entretien.

<sup>108</sup> Site internet : <https://www.constances.fr/>

<sup>109</sup> Test de mesure de la respiration, notamment des débits ventilatoires (VEMS).

<sup>110</sup> PCS2003-NAF.

<sup>111</sup> Site internet : <http://oasjem.vjf.inserm.fr/>