

# Hainaut | Prévention | Info

## Qualité de l'air et impacts sur la santé

### Lettre d'information aux médecins sur les activités de prévention de l'OSH

#### Edito

Ce numéro est consacré à la qualité de l'air intérieur et ses impacts sur la santé.

L'analyse de l'habitat effectuée sur prescription du médecin constitue une aide précieuse pour celui-ci car elle permet d'orienter plus précisément le diagnostic chez des patients pour lesquels l'origine de la symptomatologie reste souvent mystérieuse.

Cette analyse de l'habitat est réalisée par le Service d'Analyse des Milieux Intérieurs (SAMI) dont vous trouverez ici la présentation ainsi qu'un formulaire de demande d'intervention dans la mesure où les problèmes de santé liés à l'habitat ne sont pas rares.

Ce numéro attire également l'attention sur la légionellose - maladie à déclaration obligatoire - dont le nombre de cas est en augmentation en Belgique. Dans cette perspective, un projet de service d'expertise émanant de plusieurs structures de la Province de Hainaut permettra l'audit d'installations sanitaires.

La qualité de l'air intérieur a une influence non négligeable sur la santé de vos patients. Si la recommandation toute simple d'aérer la maison reste essentielle, pour des questions plus complexes, n'hésitez pas aussi à faire appel au SAMI.

Bonne lecture et continuez à bien prendre soin de vous.

Marie-José Couteau - Observatoire de la Santé du Hainaut (OSH)

## 1 | L'analyse de l'habitat : quand cela nous apporte la solution !

En tant que pneumo-allergologue, je me suis vite rendue compte que je n'avais pas toujours de réponse concernant l'origine de la symptomatologie de mes patients. Hors ceux-ci sont parfois traités de manière prolongée par corticoïdes nasaux ou inhalés, anti-histaminiques et parfois même par corticoïdes oraux afin de traiter au mieux leurs symptômes.

Mes demandes d'analyse d'habitat sont plus fréquentes depuis la résolution clinique spectaculaire d'une de mes patientes. Celle-ci présentait une toux sèche depuis des années ainsi qu'un encombrement nasal. De multiples bilans ont été réalisés (allergologie, ORL, digestif, radiologie, pneumologie) sans résultat significatif. De nombreux traitements ont aussi été instaurés sans répercussion notable sur cette toux chronique (corticoïdes inhalés, sirop, anti-histaminiques, Haldol, opiacés...).

Suite page 2

Pièce mesurée	Source d'émission	Lieu de mesure	Formaldéhyde Résultats mesurés (ppb)
Chambre	Meubles + parquet	Ambiance	29
		Garde-robe hêtre	43
		Lingère	90
		Meuble secrétaire	365

L'analyse de l'habitat se révèle plutôt rassurant : il n'y a pas de contamination par des moisissures et la plupart des conseils sont déjà appliqués par la patiente. Si les mesures d'ambiance sont correctes, on note que le secrétaire situé près du lit dégage beaucoup de formaldéhyde (365 ppb pour une norme à 80 ppb recommandée par l'OMS). Ceci peut constituer un risque localisé (lors de son ouverture, par exemple) et être à l'origine d'irritations respiratoires.

La pollution des villes ou à proximité des industries mobilise fréquemment un large public. C'est un élément important pour la santé des populations. Toutefois, certains polluants peuvent être cinq fois plus concentrés à l'intérieur des bâtiments qu'à l'extérieur. Nos habitudes de cuisine et de nettoyage, ainsi que les autres gestes du quotidien, polluent tout autant notre air intérieur. Ce phénomène est aggravé par le fait que nous passons plus de 90 % de notre temps à l'intérieur de nos maisons. D'ailleurs, lors du confinement lié à la COVID-19, de nombreux centres anti-poisons ont signalé de nombreux accidents domestiques et intoxications du fait de l'utilisation de nettoyants et désinfectants (inhalation de vapeur toxique, utilisation d'eau de javel), de solutions hydro-alcooliques et d'huiles essentielles (auto-médication).

Il est donc primordial d'analyser nos habitats afin de trouver des réponses à nos questions.

Cela s'apparente parfois à une véritable enquête policière mais quelle satisfaction une fois le problème résolu !

Les outils sont à notre disposition, utilisons-les !

Dr Gwenaëlle Brui - Pneumo-allergologue - Chwapi - Tournai

## 2 | Présentation du Service d'Analyse des Milieux Intérieurs (SAMI) de la Province de Hainaut

La majorité des gens passent 80 à 90 % de leur temps à l'intérieur. Depuis quelques d'années, la pollution de l'air intérieur est devenue un enjeu majeur de santé publique car l'air ambiant peut contenir un grand nombre de substances polluantes, en quantité infime ou importante, incriminées dans diverses pathologies.

Les polluants intérieurs peuvent être classés selon leur nature : **biologique**, **chimique** ou **physique**.

En ce qui concerne **les polluants biologiques**, nous retrouvons les moisissures qui sont des allergènes et des agents infectieux, les acariens, les légionelles. Les animaux domestiques et certaines plantes sont également des allergènes très courants.

Parmi **les polluants chimiques**, les plus représentés sont le formaldéhyde et les Composés Organiques Volatils (COVs).

Dans la liste **des polluants physiques**, figurent les poussières, les fibres et le radon.

Les Provinces wallonnes ont mis sur pied, au début des années 2000, des Services d'Analyse des Milieux Intérieurs (SAMI) dont l'objectif est d'apporter une aide au diagnostic médical. Le SAMI du Hainaut a traité plus de 3 000 dossiers. Ce service travaille exclusivement sur demande médicale et s'adresse, gratuitement, aux personnes souffrant de pathologies potentiellement en lien avec leur habitat en intervenant au domicile du patient. Les frais de la visite et des analyses sont entièrement pris en charge par la Province de Hainaut. Le service a pour mission de :

- ✓ rechercher les sources de pollution au sein des habitations ;
- ✓ proposer des solutions visant à améliorer la qualité de l'air intérieur.

## Quand faire appel au SAMI ?

- ✓ Lorsqu'un patient présente certains symptômes d'une pathologie pouvant être liée à la présence de polluants intérieurs.
- ✓ Lorsque ces symptômes diminuent en dehors de l'habitat.
- ✓ Lorsque le médecin pense que le logement peut être la cause de la pathologie.

## Comment faire appel au SAMI ?

Une demande écrite, rédigée par le médecin, est envoyée au SAMI. Un formulaire permet de compléter les informations nécessaires pour l'introduction du dossier (formulaire en annexe).

## Comment se déroule la visite du SAMI ?

- ✓ Le SAMI effectue une investigation complète de l'habitation et de l'environnement proche.
- ✓ Des détectations et mesures de polluants sont réalisées sur place et des prélèvements sont effectués pour être analysés en laboratoire.
- ✓ Lors de la visite, des conseils sont prodigués aux occupants en vue de réduire la pollution de l'air intérieur.
- ✓ Après la visite, un rapport détaillé est rédigé. Il reprend les constatations, les résultats d'analyses ainsi que les conseils de remédiation. Il est transmis au médecin demandeur ainsi qu'au patient.

**Nous pouvons analyser l'environnement intérieur de vos patients afin d'éviter que celui-ci ne perturbe leur santé.**



Source : Air Breizh

Diane Servais - Hainaut Analyses - Mons

## 3 | Les problèmes de santé liés à l'habitat sont loin d'être rares

Parmi les maladies liées à l'environnement dans lequel évoluent les personnes, les allergies occupent une place importante par leur fréquence. D'après l'enquête de santé menée en 2018 par Sciensano, selon les déclarations des participants, l'allergie concerne 16 % des Hainuyers auxquels s'ajoute 7,6 % d'asthmatiques. Evidemment, l'allergène à l'origine des symptômes peut aussi bien venir de la maison, du milieu professionnel que du milieu extérieur (pollen, par exemple).

En 2013, selon la même enquête, 6,5 % des personnes interrogées en Hainaut signalaient de graves problèmes d'humidité ou de moisissures dans leur logement.

De fait, le tabagisme passif reste une préoccupation en termes de pollution intérieure. En effet, en 2013, cette enquête de santé par interview, indique que près de 10 % des Hainuyers rapportent une exposition au tabagisme passif de plus de cinq heures par jour. Nous attendons avec impatience tous les résultats de 2018 pour voir si les mesures prises contre le tabagisme ont eu un effet favorable.

Enfin, l'étude Esteban menée<sup>1</sup> de 2014 à 2016 rapporte des fréquences élevées de polluants dans les échantillons prélevés sur un échantillon de la population française. Notons au passage que pour les polluants liés au logement, l'aération des locaux diminue significativement le niveau des polluants.

Ainsi, une amélioration de la qualité du logement et une exposition moindre aux polluants intérieurs sont des éléments déterminants pour éviter différents problèmes de santé.

1. Fillo C, Balicco A, Oleko A, Bidondo ML, Gane J, Saoudi A, et al. Exposition aux polluants du quotidien de la population française en 2014-2016 d'après l'étude Esteban. Bull Epidemiol Hebd. 2020;(18-19):361-9.

La légionellose est une maladie à déclaration obligatoire. Le nombre de cas rapportés en Belgique est en augmentation depuis plusieurs années. Il atteignait 358 cas en 2018 soit 3,1/100 000 habitants (Source : [https://infocentre-sante.eu/pdf/Fiche\\_Legionellose.pdf](https://infocentre-sante.eu/pdf/Fiche_Legionellose.pdf)). La même augmentation est observée en France. Dans l'évolution de ces chiffres, il est difficile de faire la part entre une meilleure notification et une réelle augmentation de la fréquence de la maladie.

## 4 | Protection contre les légionelles en Province de Hainaut

Il arrive parfois que le médecin fasse appel au Service d'Analyse des Milieux Intérieurs (SAMI) pour rechercher la présence de légionelles au domicile d'un patient touché par une légionellose. Lors de l'investigation domiciliaire, l'agent du SAMI examine le système de production d'eau chaude pour évaluer le risque de développement de cette bactérie (vétusté de l'installation, présence de rouille ou de calcaire, température de l'eau au point de prélèvement, utilisation d'eau de pluie ou de puits pour la production d'eau chaude, présence de bras morts ou réseau d'eau chaude trop long...). A l'issue des observations, un prélèvement d'eau est effectué au niveau de la douche qui est souvent à l'origine de la contamination. En effet, la bactérie peut infecter l'homme par voie aérogène lorsqu'elle est présente dans les aérosols (microgouttelettes qui se produisent essentiellement sous la douche). Le prélèvement est ramené au laboratoire où il est analysé en PCR et mis en culture. La PCR donne un résultat qualitatif (présence ou absence de légionelles dans le prélèvement) qui peut être communiqué rapidement au patient. Cette rapidité est importante lorsque le patient doit réintégrer son logement après une hospitalisation ou si d'autres personnes à risque vivent sous le même toit. Les résultats de la culture ne pourront être communiqués qu'endéans les 15 jours (délai fixé par la norme). Ce résultat permettra d'évaluer l'importance du risque (en fonction du nombre de bactéries et du sérotype auquel elles appartiennent).

En 2012, un agent provincial a été infecté par une légionelle sur son lieu de travail et a développé une forme grave de légionellose. Suite à ce cas, nous avons décidé, en collaboration avec Hainaut Gestion du Patrimoine (HGP) (à l'époque, STB : Service Technique des Bâtiments) et le Service Interne de Prévention et de Protection au Travail (SIPPT), de développer un projet visant à l'évaluation du risque de développement de la légionelle dans les bâtiments provinciaux. Ce projet a été développé dans le cadre du PSO 2.0. HGP a fourni une liste des bâtiments potentiellement à risque (internats, IMP...) où il est possible d'inhaler des aérosols. A partir de ce premier tri, le SAMI a visité les locaux et effectué les prélèvements. Lorsque la bactérie était mise en évidence, des mesures d'assainissement ont été prises par HGP et un suivi a été assuré par le SAMI pour revenir à des valeurs acceptables et supprimer le risque d'exposition des usagers.

En résumé, cette étude a permis de se rendre compte qu'un grand nombre de bâtiments importants (type hôpital ou internat), où il y a une production d'eau chaude sanitaire, sont contaminés par la légionelle.

Actuellement, la législation wallonne donne des directives pour les piscines (douches) accessibles au public et pour les tours aéro-réfrigérantes. Il n'existe malheureusement encore aucune référence légale pour les bâtiments recevant du public (autres que les piscines), ni pour les installations privées.

Pour éviter que les membres du personnel ou les bénéficiaires de nos services soient exposés à des légionelles dans les infrastructures provinciales, Hainaut Analyses, HGP et le SIPPT ont conçu un nouveau projet dans le cadre du PSO 3.0. Il s'agit de mettre en place un service d'expertise qui pourra réaliser l'audit d'installations sanitaires existantes (ou en concevoir de nouvelles) avec le souci d'éviter le développement de légionelles. Ce service devra établir un plan de gestion pour chaque installation de telle sorte que l'on sache quand intervenir, qui intervient et comment afin de prévenir le risque d'exposition à cette terrible bactérie.

Marc Roger - Hainaut Analyses - Mons

**Observatoire de la Santé du Hainaut**  
rue de Saint-Antoine 1 - 7021 Havré - Belgique

Tél. : +32 (0)65 87 96 00 - Fax : +32 (0)65 87 96 79

Courriel : [observatoire.sante@hainaut.be](mailto:observatoire.sante@hainaut.be)

<http://observatoiresante.hainaut.be>