

Ouvrez vos fenêtres !

QUALITÉ DE L'AIR INTERIEUR

DOSSIER HIVER

La pollution extérieure constitue certes un problème important... Mais sommes-nous conscients que nous passons en moyenne 90% de notre temps à l'intérieur ? La qualité de l'air ambiant dans nos habitations mérite dès lors qu'on s'en préoccupe !

Dans les pays industrialisés, nous passons la plus grande partie de notre temps à l'intérieur de bâtiments ou de moyens de locomotions fermés, et ce durant 47 semaines par an. Une étude menée dans 44 villes des Etats-Unis a même calculé que le temps passé à l'air libre se réduit pour certains à une semaine par an !

Une tendance évidemment encore plus marquée en hiver : nous passons tous davantage de temps à l'intérieur, dos contre le radiateur, portes et fenêtres fermées pour garder la chaleur. L'apport d'air frais dans les pièces que nous occupons en est fortement réduit et toutes sortes d'impuretés en provenance des matériaux de construction, de nos activités et de nos propres corps s'accumulent dans l'air que nous inspirons et expirons.

Désolant... car la qualité de l'air dans les bâtiments où nous vivons et travaillons revêt beaucoup d'importance pour notre santé. Certaines études ont déjà établi un lien entre qualité de l'air et cancer des poumons, infections des voies respiratoires, asthme et allergies... Mais sans même aller jusque là, posons-nous la question de notre confort quotidien.

Trop sec ?

Quand nos vannes thermostatiques sont réglées sur « maximum », le degré d'humidité de l'air ambiant tombe très bas, parfois à peine 30%. Cet air ultra-sec est le premier coupable potentiel pour les petits inconforts communs que sont les toux irritatives, les muqueuses trop sèches dans le nez ou la gorge, les yeux secs et irrités, la peau qui tire... Pour augmenter le degré d'humidité, le bon vieux truc du récipient

fixé au radiateur reste sans doute le plus efficace. Mais il y en a d'autres. Vous pouvez par exemple vous passer de faire fonctionner la hotte quand vous cuisinez : cela laissera un peu de vapeur se répandre dans l'habitation. Laissez aussi la porte de la salle de bain ouverte un moment après la douche pour profiter de la bienfaisante vapeur qu'elle a dégagée. Les humidificateurs électriques ? A condition de penser à changer l'eau régulièrement, ils sont fort efficaces, mais consomment assez bien d'énergie. Bien entendu, il faut aussi aérer régulièrement, mais ce n'est pas toujours suffisant si l'air extérieur est sec aussi. Idéalement, il faut atteindre un taux d'humidité de 50 à 60%. Mais attention : un air trop humide favorise les moisissures et les acariens ! Il faut donc bien « doser » !

... ou trop humide ?

Nez qui coule et difficultés respiratoires peuvent aussi résulter d'une exposition à des champignons et à leurs spores ou à des produits chimiques allergènes ou irritants utilisés lors de la construction, de l'aménagement ou du nettoyage du bâtiment, ou employés pour le travail ou dans le ménage. Tous les symptômes complexes,

sans cause spécifique identifiée, qui se répètent chez différents occupants ou usagers d'un même bâtiment et qui diminuent lorsque ces personnes évitent le bâtiment pendant un certain temps, sont regroupés sous la dénomination de syndrome des bâtiments malsains (*Sick-Building Syndrome* ou SBS). Parmi les plaintes fréquemment mentionnées, il est question d'irritation des yeux ou de conjonctivites, de nez bouché, de gorge sèche, d'irritations cutanées, de céphalées, de fatigue et de manque d'appétit. Personne n'en meurt évidemment et ce syndrome apparaît dès lors parfois comme un « problème de luxe ». Il n'empêche que les entreprises qui y sont confrontées perdent beaucoup de temps et d'argent : le travail avance moins bien et l'absentéisme est élevé. Et à domicile, c'est un problème aussi dans la mesure où l'on ne sait pas d'où viennent les symptômes et où on se fait dès lors du souci pour sa santé.

Le SBS est particulièrement fréquent dans les bâtiments neufs ou rénovés, surtout quand ils sont équipés d'air conditionné. Le syndrome a fait parler de lui pour la première fois dans les années 70, quand on a commencé à construire des bâtiments plus économes en énergie, dotés d'un système de ventilation mécanique en remplacement des fentes et interstices qui, dans le temps, assuraient une aération suffisante.... C'est aussi à cette époque qu'on a commencé à utiliser de plus en plus de matériaux synthétiques tant dans la construction de bâtiments que dans la fabrication de meubles et d'appareils électriques, sans compter que de plus en plus de gens ont été mis au travail dans des bureaux. Bien qu'on ne sache pas avec précision quels facteurs spécifiques provoquent le SBS, le syndrome semble lié à un manque de ventilation et, dans la foulée, à une augmentation de la concentration de substances nocives.

Ouvrez les fenêtres !

La première mesure à prendre face à un SBS est d'améliorer la ventilation. Des études montrent que chaque personne a besoin d'au moins 25 litres d'air frais par seconde ! En-deçà, la productivité des employés diminue et le risque d'absentéisme pour cause de maladie augmente...

Conclusion, aérez tous les jours ! Une bonne aération permet non seulement de chasser beaucoup de particules en suspension dans l'air, mais aussi d'évacuer l'humidité. Le bâtiment s'assèche et sera donc moins propice au développement de champignons, d'acariens et autres parasites. Beaucoup de gens aèrent trop peu, pour épargner de l'énergie. Pourtant il est prouvé que qualité de l'air et économie d'énergie ne se concurrencent nullement : il vaut mieux aérer une fois et même plusieurs fois par jour en ouvrant grand les fenêtres. De 5 à 10 minutes suffisent par temps froid et sec en hiver. L'air intérieur va certes se refroidir, mais il se réchauffera ensuite rapidement. En effet, la chaleur s'accumule essentiellement dans les murs et les sols ; or, ces derniers ne se refroidissent pour ainsi dire pas pendant l'aération. Les filtres à air et autres systèmes de purification ne devraient être envisagés que lorsque la ventilation naturelle est impossible.

Parallèlement, il est évident qu'il faut tenter de remédier à l'émission des substances nocives, comme éviter de fumer à l'intérieur, entretenir et régler régulièrement les appareils de chauffage, éviter les désodorisants, parfums d'ambiance et autres encens, limiter l'utilisation de produits d'entretien chimiques, nettoyer les moisissures à l'eau de javel diluée et remédier à leur cause (problème d'étanchéité ou d'isolation)... ■



GETTY

en bref

Quand le cœur a froid

Chaque fois que la température extérieure baisse de 1°C, le risque d'infarctus croît de 2,8%. Et lorsque la température s'abaisse brutalement de 10°C, comme c'est parfois le cas en cette période de l'année, l'incidence des **problèmes cardiovasculaires** est majorée de 13%. C'est une constatation épidémiologique qui n'est pas neuve, mais pour laquelle on commence à avoir des explications. Il s'agit probablement d'une addition d'effets négatifs. D'abord, on sait que la **pression artérielle et le rythme cardiaque** augmentent pour lutter contre le froid, ce qui constitue déjà un léger travail supplémentaire pour le cœur. D'autre part, en hiver, les infections sont plus fréquentes et plus marquées, ce qui constitue également une surcharge pour un cœur fatigué. Mais à eux seuls, ces phénomènes ne peuvent expliquer la majoration de l'incidence des infarctus. Il fallait donc trouver d'autres facteurs. Des chercheurs allemands ont émis une nouvelle hypothèse : le climat influe directement sur les **marqueurs sanguins de l'inflammation**. Ils ont vérifié cela en effectuant des prises de sang régulières pendant un an chez un millier de personnes qui avaient été victimes d'un infarctus (et qui étaient guéries). Les volontaires ont été choisis dans 6 villes : Helsinki, Stockholm, Augsbourg, Rome, Barcelone et Athènes. Les deux tiers des prélèvements ont été effectués au cours de la période hivernale. Dans les échantillons prélevés, trois paramètres classiquement mesurés pour évaluer l'état inflammatoire (CRP, interleukine 6 et fibrinogène) étaient significativement augmentés quand la température locale diminuait. Selon eux, ces augmentations peuvent suffire, chez les patients à risque, pour **déstabiliser les plaques d'athérosclérose** et conduire à leur rupture, ce qui peut alors provoquer une obstruction des artères coronaires. Ils ont décrit cela comme un empilement d'assiettes : la dernière qui se pose – l'inflammation physiologique en réponse au froid – déstabilise la pile qui, jusque-là, tenait en équilibre. L'équipe de chercheurs allemands n'a donc pas découvert le mécanisme unique de la majoration hivernale des infarctus, mais son travail contribue à mieux comprendre le lien entre la baisse brutale des températures et le risque cardiovasculaire. Notons que l'effet des températures élevées est plus limité. Il faut que la température augmente de 5°C pour que l'impact en termes de mortalité cardiovasculaire soit équivalent à une baisse de 1°C.

Référence : *Epidemiology* May 2008, vol. 19, 3, 391-400