

Les moisissures et la santé

Les moisissures sont omniprésentes dans l'environnement. Cependant, la croissance de moisissures en milieu intérieur (logement, milieu de travail, école, etc.) peut causer ou aggraver des problèmes de santé. La seule façon d'apporter un soulagement durable des symptômes en lien avec les moisissures chez une personne est d'éliminer les moisissures et les facteurs à l'origine de leur présence.

Lorsqu'une situation impliquant la présence de moisissures dans un lieu public, tel qu'une école, est signalée à la Direction de santé publique, celle-ci évalue le risque à la santé et s'assure de la mise en place de mesures pour protéger la population. Ainsi, si vous êtes au courant d'une telle situation, il est de votre responsabilité d'aviser la Santé publique pour que les mesures nécessaires visant à corriger la situation soient entreprises.

De plus, une telle situation peut être considérée comme une menace potentielle pour la santé de la population qui fréquente ce lieu. Or, la Loi sur la santé publique précise que les professionnels de la santé peuvent signaler une telle menace au directeur de santé publique, alors que les médecins DOIVENT la signaler.

Présentation clinique

Les symptômes et problèmes de santé reliés à une exposition aux moisissures dans l'environnement **les plus fréquemment observés** sont :

- l'irritation des yeux, du nez et de la gorge, ou des voies respiratoires;
- la rhinite ou la sinusite allergique;
- l'asthme.

Les personnes susceptibles en raison de leur état de santé peuvent développer une :

- aspergillose broncho-pulmonaire allergique (personnes atteintes de fibrose kystique),
- aspergillose ou une autre mycose (personnes immunosupprimées).

D'autres maladies et syndromes rares comme l'alvéolite allergique extrinsèque, le syndrome toxique causé par les poussières organiques (ODTS) ou des mycotoxicoses peuvent aussi survenir.

Quand penser aux moisissures?

En présence

- d'une relation temporelle et spatiale particulière :
 - o Y a-t-il des moments spécifiques où les symptômes apparaissent ou disparaissent : Jour? Soir? Fin de semaine? Vacances?

- o Y a-t-il un lien entre la fréquentation d'un lieu et l'apparition des symptômes?
- de plusieurs personnes affectées dans un même lieu (maison, milieu de travail, école, etc.);
- d'un problème qui perdure sans raison évidente;
- d'un problème qui s'aggrave sans cause identifiable;
- ou lorsque la présence de moisissures est rapportée.

Investigation

La plupart des symptômes fréquents étant non spécifiques, l'histoire clinique est le principal outil pour établir le lien entre les moisissures et les symptômes.

Lorsque la présentation clinique est compatible avec une allergie, des tests cutanés ou des RAST peuvent parfois être utiles pour confirmer le diagnostic, mais des résultats négatifs ne signifient pas que le problème n'est pas associé aux moisissures, un autre mécanisme physiopathologique pouvant être en cause.

Comment et à qui signaler?

Un médecin ou professionnel de la santé qui a des raisons de croire que les symptômes de son patient sont associés à la présence de moisissures dans un lieu public, comme une école, un centre d'hébergement ou un milieu de travail, est invité à **contacter la Direction de santé publique (DSP) de l'Estrie au 819 829-3400, poste 42005.**

Que sont les moisissures⁽¹⁾?

Les moisissures sont des champignons microscopiques ubiquistes qui regroupent des milliers d'espèces. Ces champignons se reproduisent à partir de spores qui sont invisibles.

Elles peuvent se retrouver tant sur les végétaux vivants, dans la terre, dans les feuilles mortes que sur les matériaux. Lorsque des moisissures sont présentes dans un milieu, les spores de même que des fragments de mycélium sont souvent mis en suspension dans l'air.

Afin de se développer, les moisissures ont besoin d'eau en quantité suffisante, d'éléments nutritifs (matière organique, notamment la cellulose) et d'une température appropriée (entre 10 et 40 °C). Dans un bâtiment, l'eau nécessaire à la croissance des moisissures provient généralement d'une humidité excessive, d'infiltrations, de dégâts d'eau, ou d'autres situations similaires.

Comme la température et les éléments nutritifs requis sont normalement présents dans tout environnement intérieur habité, la seule manière de prévenir l'apparition de moisissures est donc d'éliminer les sources d'eau et de corriger rapidement tout problème.

Situation en milieu intérieur⁽¹⁾

En milieu intérieur, les moisissures se présentent habituellement sous la forme de taches sombres dans les endroits humides des habitations, tels au pourtour des baignoires, des douches et des éviers. La croissance de moisissures en ces endroits ne constitue pas un risque pour la santé si elles sont nettoyées de façon régulière. Par contre, la présence de moisissures dans des endroits normalement exempts d'humidité constitue une situation anormale et pouvant entraîner des risques pour la santé des occupants.

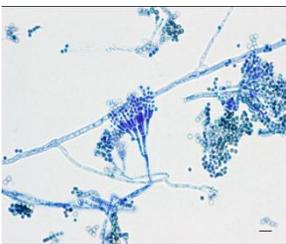


Figure 1a) *penicillium* spp.



1b) tuiles acoustiques moisies

Dans certains cas, les moisissures ne sont présentes que dans les cavités murales ou dans des parties non visibles du bâtiment. L'absence de signes apparents n'est donc pas une garantie de l'absence d'une contamination importante.

Tous les types de bâtiments peuvent être touchés par ce problème. Les études suggèrent que 14 % à 30 % des habitations sont aux prises avec des problèmes de moisissures ou d'humidité excessive.

Aucune donnée ne permet toutefois d'estimer la proportion des bâtiments publics aux prises avec une contamination fongique.

Effets sur la santé^(1,2)

Les personnes exposées aux moisissures ne présentent pas toutes les mêmes symptômes ni la même intensité de symptômes. Les types de moisissures retrouvés dans les lieux contaminés, l'importance de la contamination de même que les susceptibilités individuelles peuvent expliquer ce phénomène. La diversité des mécanismes d'action par lesquels les moisissures peuvent causer des problèmes de santé contribue aussi à la variabilité des symptômes.

Quatre principaux mécanismes physiopathologiques peuvent survenir en présence de moisissures.

L'irritation est causée par de l'inflammation des muqueuses à la suite d'un contact avec des particules de moisissures (spores ou fragments de mycélium) ou des molécules produites par les moisissures (glucanes, composés organiques volatils émis par les moisissures (MCOV)). Le potentiel inflammatoire des particules ainsi que les molécules produites par les moisissures varient selon le type et la souche de moisissure de même que par ses conditions de croissance.

L'effet immunologique le plus fréquent est l'allergie; chaque type de moisissure ayant un potentiel allergène qui lui est propre. Il est également possible d'observer des alvéolites allergiques extrinsèques qui sont des manifestations d'hyper-sensibilité de type III ou IV. Ces réactions rares ne surviennent que chez des personnes susceptibles exposées à une grande quantité de certains types de moisissures. Dans l'aspergillose broncho-pulmonaire allergique, qui survient presque exclusivement chez les patients atteints de la fibrose kystique, différentes réactions d'hyper-sensibilité agissent en synergie.

Les infections, principalement l'aspergillose invasive, s'observent presque exclusivement chez les personnes avec une immunosuppression importante.

Les effets toxiques : Le syndrome toxique causé par des poussières organiques (ODTS) est une réponse aiguë toxique non spécifique qui survient à la suite d'une exposition importante aux poussières organiques, dont les moisissures. Les mycotoxines peuvent causer des symptômes qui dépendront donc à la fois du type et de la quantité de toxines produites, variables selon le type de moisissure, de même que de l'intensité et de la durée de l'exposition.

La situation en Estrie

Au cours des trois dernières années, les équipes de santé publique ont reçu un peu plus de quarante demandes en lien avec des moisissures.

Ces demandes concernent principalement des problèmes de moisissures dans des logements et des bâtiments scolaires. À l'occasion, des situations problématiques touchant des établissements du réseau de la santé et des services sociaux de même que divers autres bâtiments publics ou milieux de travail sont également rapportées.

Les appels reçus proviennent tant de citoyens, locataires ou propriétaires-occupants, de travailleurs que des municipalités, des responsables de bâtiments publics, de milieux de travail, de la CSST de professionnels de la santé ou de médecins.

Le cas particulier des écoles

De nombreuses situations de contamination dans des bâtiments scolaires ont cependant été signalées au Québec ces dernières années et une étude québécoise portant sur les classes mobiles (bâtiments modulaires de type roulottes de chantier) a démontré que plus du tiers de ces unités présentaient une contamination fongique importante.

Depuis ces trois dernières années, la DSP a enquêté dans plusieurs établissements scolaires, majoritairement des écoles primaires. Par ailleurs, la relocalisation des occupants de deux écoles s'est avérée nécessaire pour protéger la santé des occupants et pour mener à bien des travaux de décontamination.

Afin d'améliorer la prise en charge de ce type de situation, les commissions scolaires de l'Estrie, la DSP, la CSST et les sept CSSS de l'Estrie travaillent conjointement pour mettre en place des mécanismes régionaux visant à clarifier de manière opérationnelle les rôles et responsabilités des différents partenaires aux niveaux local et régional.

PRISE EN CHARGE D'UN PROBLÈME RELIÉ AUX MOISSURES

Lorsqu'un professionnel de la santé identifie un patient avec un problème de santé potentiellement relié à une exposition aux moisissures, il doit s'assurer de bien l'orienter. Si les moisissures sont présentes au lieu de résidence, le propriétaire-occupant est responsable de résoudre son problème alors qu'un locataire peut faire appel aux inspecteurs municipaux et à la Régie du logement si son propriétaire refuse de faire les travaux nécessaires. Lorsque les moisissures sont présentes dans un autre milieu, il importe de se questionner sur la présence potentielle d'une menace pour la santé de la population et de signaler la situation le cas échéant.

Quelques définitions

Menace à la santé dans la population :

La présence au sein de la population d'un agent biologique, chimique ou physique susceptible de causer une épidémie si la présence de cet agent n'est pas contrôlée. (LSP, art. 2)

Épidémie :

Situation où le nombre de cas observés dépasse le nombre de cas normalement attendus⁽³⁾.

Signalement :

Le fait, pour une personne ou un organisme nommé par la Loi, d'informer le directeur de santé publique d'une menace à la santé de la population dont il a connaissance ou d'une situation qui lui donne des motifs sérieux de croire que la santé de la population est menacée. (adapté de LSP, art. 92)

Signalement aux autorités de santé publique

Lorsqu'un professionnel de la santé a des raisons suffisantes de croire que la contamination fongique constitue une menace pour la santé de la population, la loi sur la Santé publique prévoit qu'il devrait le signaler à la DSP (voir tableau 1). La présence d'un problème de moisissures dans un bâtiment où de nombreuses autres personnes pourraient être affectées constitue une menace appréhendée, par exemple :

- dans une école,
- dans un établissement de santé et de services sociaux,
- dans un milieu de travail,
- dans un édifice avec plusieurs logements affectés,
- etc.

Tableau 1
Qui doit ou peut signaler?

DOIVENT	PEUVENT
<ul style="list-style-type: none"> • les médecins • les ministères • les organismes gouvernementaux • les municipalités locales 	<ul style="list-style-type: none"> • les professionnels de la santé • les directeurs d'établissements qui constituent des milieux de travail ou des milieux de vie

Gestion des risques

Lorsqu'une situation est signalée à la DSP, elle amorce une démarche de gestion des risques (voir figure 2). Cette démarche l'amènera à discuter avec les professionnels de la santé ainsi qu'avec les responsables du bâtiment afin de mieux comprendre le problème et son contexte et d'évaluer les risques liés à la situation. Dans certains cas, la DSP peut effectuer une enquête épidémiologique dans le but de mieux documenter les problèmes de santé des occupants. À noter que les tests de qualité de l'air ne sont que rarement recommandés pour compléter l'évaluation des risques.

Si la menace est confirmée par l'évaluation des risques, les responsables du bâtiment devront identifier la source exacte du problème et identifier, parmi les solutions possibles, une solution qui permettra d'éliminer la contamination. La DSP travaille en collaboration avec eux pour s'assurer de l'efficacité des interventions et pour protéger la santé des personnes qui fréquentent le bâtiment pendant la réalisation de ces travaux. C'est pour cette raison qu'une relocalisation temporaire est parfois recommandée.

La communication, tant avec les partenaires qu'avec les personnes affectées et les autres parties prenantes, est centrale et se produit tout au long de ce processus.

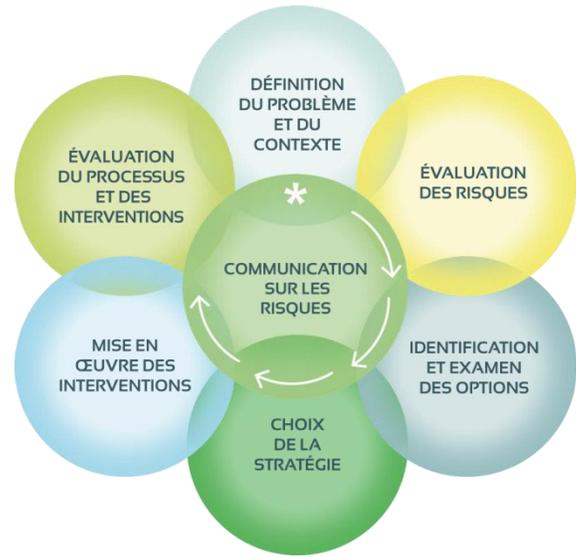


Figure 2
Processus de gestion des risques⁽⁴⁾

RÔLE DU RÉSEAU DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX

Afin de réduire les problèmes de santé associés aux moisissures, le réseau de la santé doit se mobiliser afin que les actions adéquates soient réalisées pour identifier puis éliminer le risque.

Rôle de la DSP :

- Sensibiliser et outiller les partenaires ainsi que les médecins et professionnels de la santé afin qu'ils reconnaissent les problèmes et soient en mesure d'y répondre adéquatement.
- Orienter les personnes qui appellent directement la DSP vers les services appropriés.

En cas de situation problématique dans un bâtiment public :

- Mener une enquête pour documenter la situation et réaliser une évaluation des risques selon les étapes du processus de gestion des risques.
- Accompagner les partenaires dans le processus de résolution du problème, en cas de menace avérée.
- Informer les personnes touchées de la situation et des risques pour leur santé.

Rôle des médecins et professionnels de la santé :

- Signaler la situation à la DSP s'il a des raisons de croire que des personnes, autres que son patient, peuvent être affectées par une exposition commune.
- Collaborer avec la DSP afin de confirmer ou d'infirmer l'origine possible des symptômes d'un patient.
- Aider la DSP à déterminer l'origine possible des symptômes d'un patient.

Rôle du CSSS :

Former ses intervenants afin qu'ils soient en mesure :

- d'identifier des situations problématiques dans les différents milieux.
- de reconnaître le besoin de signaler une menace appréhendée à la DSP.
- guider les personnes aux prises avec un problème de moisissures dans leur logement dans les démarches à entreprendre pour résoudre le problème.

En cas de situation problématique dans un bâtiment public :

- Contribuer aux enquêtes menées par la DSP.
- Organiser des corridors de service pour les personnes ayant des problèmes de santé reconnus à la suite de l'enquête de la DSP.

Références pour les professionnels de la santé :

Les risques à la santé associés à la présence de moisissures en milieu intérieur, INSPQ 2002.

Le Compendium sur les moisissures de l'INSPQ :
www.inspq.gc.ca/compendium-moisissures.

Sources d'informations pour les patients :

Service Info-Santé au 811.

Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS) :

- Page web *Les moisissures* :
<http://www.msss.gouv.qc.ca/sujets/santepub/environnement/index.php?moisissures>.
- Dépliant *Les moisissures à la maison : faites-leur la vie dure* :
<http://msssa4.msss.gouv.qc.ca/fr/document/publication.nsf/ed7acbc94b12630f852566de004c8587/12bfe0e4924367ea85256d250061065b?OpenDocument>.

Moisissures, page web de la SCHL pour toute question concernant les moisissures à la maison.

Les moisissures et votre santé, page web de Santé Canada.

LISTE DES RÉFÉRENCES

- (1) Les risques à la santé associés à la présence de moisissures en milieu intérieur* Document synthèse, INSPQ, 2002.
- (2) Committee on Damp Indoor Spaces and Health, Damp Indoor Spaces and Health,, Institute of Medicine, National Academy of Sciences, 2004.
- (3) Filiatrault et al., Mieux comprendre la loi sur la santé publique, MSSS, 2002.
- (4) Cadre de référence en gestion des risques pour la santé dans le réseau québécois de la santé publique, INSPQ, 2002.

Rédaction :

Anaïs Féret et Linda Pinsonneault
Direction de santé publique de l'Estrie

Collaboration :

Marianne Favreau-Perreault et Maxime Gagnon-Vaillancourt
Direction de santé publique de l'Estrie
ISBN 978-2-924287-41-5