



PRO-20 : PROCÉDURE ENLÈVEMENT MOISSURES ET CHAMPIGNONS

LE GENRE MASCULIN EST UTILISÉ SANS AUCUNE DISCRIMINATION
ET DANS LE SEUL BUT D'ALLÉGER LE TEXTE

PROCÉDURE ENLÈVEMENT MOISSURES ET CHAMPIGNONS

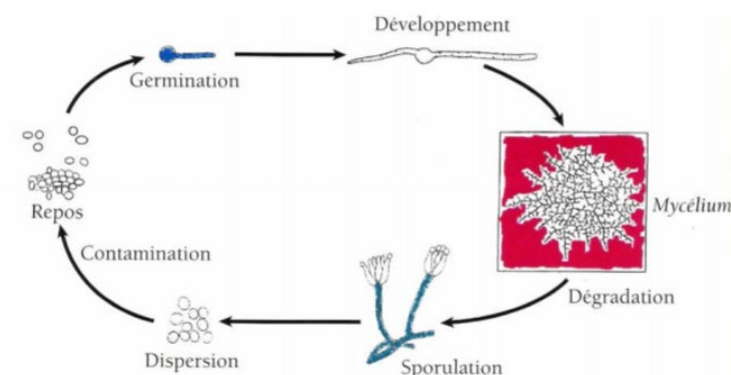
INTRODUCTION

Les champignons (moisissures) sont présents à peu près partout. Elles peuvent pousser sur les immeubles et sur divers matériaux, incluant : le papier des panneaux de gypse, les tuiles du plafond, le bois, la peinture, le papier-peint, les tapis et revêtements de plancher, certains meubles, les livres et le papier, les vêtements et autres tissus.

La moisissure peut aussi croître sur les surfaces humides et sales comme le ciment, la fibre de verre isolante, et les tuiles céramiques. Il n'est ni possible ni garanti de pouvoir éliminer complètement la présence de tous les spores et les fragments fongiques dans un espace intérieur ; cependant, la croissance fongique peut et doit être prévenue, ou éliminée lorsque présente.

Les moisissures, c'est quoi ?

Les moisissures sont des champignons que l'on trouve à l'état naturel dans l'environnement. Ces microorganismes se reproduisent par spores qui, lorsqu'elles sont en suspension dans l'air, peuvent pénétrer dans un bâtiment. Lorsque les conditions y sont favorables, elles croissent en se nourrissant des matières organiques des matériaux (bois, carton, etc.) sur lesquels elles se déposent.

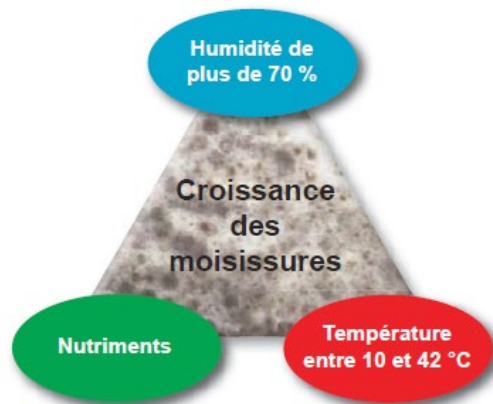


Cycle de développement des moisissures
d'après un schéma de M.F. Roquebert (extrait de « Moisissures contaminant les biens culturels »
in : Les contaminants biologiques des biens culturels).

Conditions formation de moisissures

Les trois conditions nécessaires à la formation de moisissures sont : de l'eau ou un taux d'humidité élevé, des nutriments (poussière, tissu, papier etc.) et une température entre 10 et 42° C. Avec de telles conditions, certaines espèces peuvent apparaître en moins de 24 heures!

Les chantiers de rénovation, de démolition et de construction sont des lieux propices au développement de moisissures.



Les effets sur la santé

Les moisissures peuvent affecter la santé des travailleurs de la rénovation et de la construction, et des spécialistes du chauffage, de la ventilation et de la climatisation (CVC).

L'exposition à ces microorganismes, qu'elle se fasse par inhalation, ingestion ou contact cutané, n'entraîne pas forcément de symptômes chez les personnes exposées.

La présence de moisissures peut entraîner les problèmes de santé suivants :

- irritations des yeux, du nez et de la gorge;
- problèmes de peau : rougeur, démangeaisons;
- réactions allergiques;
- maux de tête, fatigue inhabituelle ou hypersensibilité;
- symptômes pseudo-grippaux (fièvre, frissons, nausée) ou exacerbation des problèmes respiratoires et des symptômes d'allergie.

Ces symptômes ressemblent à ceux de la grippe et c'est pourquoi ils sont souvent banalisés. Le travailleur doit rester vigilant surtout lorsque ces symptômes perdurent ou s'aggravent. Il est recommandé d'aller consulter un médecin et de l'aviser des conditions de travail dans lesquelles vous œuvrez (exposition aux moisissures).

Obligations réglementaires

L'employeur, en vertu de la Loi sur la santé et la sécurité du travail, doit prendre les mesures nécessaires pour protéger la santé et assurer la sécurité et l'intégrité physique du travailleur.

Le travailleur doit prendre les mesures nécessaires pour protéger sa santé en respectant, entre autres, les méthodes et les techniques recommandées pour contrôler ou éliminer les risques.

« Il n'existe aucune réglementation spécifique à la contamination fongique lors de travaux de construction, de démolition ou de rénovation »

La prévention

En ce qui concerne les dégâts d'eau dans les bâtiments, l'enlèvement de l'eau libre et l'assèchement des matériaux à l'intérieur d'une période de 24 à 48 heures sont les deux actions primordiales à mettre en œuvre pour prévenir le développement de moisissures. L'assèchement peut toutefois être insuffisant et certains matériaux poreux auront à être enlevés malgré les efforts déployés pour les assécher.

Voici quelques méthodes de travail à appliquer pour prévenir la formation de moisissures dans un bâtiment en construction :

- ❑ sceller les extrémités des sections de conduites de ventilation jusqu'à ce qu'elles soient installées;
- ❑ minimiser la durée d'exposition aux conditions atmosphériques extérieures des matériaux de finition (ex. : commander juste avant de les installer);
- ❑ protéger les matériaux entreposés contre l'humidité (ex. : recouvrir d'une toile de polyéthylène);
- ❑ minimiser l'accumulation d'humidité dans le bâtiment (ex. : aérer les lieux);
- ❑ inspecter périodiquement l'enveloppe du bâtiment;
- ❑ assurer l'équilibre entre le niveau de confort thermique et le niveau d'humidité relative dans le bâtiment (ex. : utiliser un chauffage d'appoint);
- ❑ vérifier toutes les livraisons de matériaux pour s'assurer que les composants sont secs et propres; rejeter les matériaux humides ou mois.

Lorsque des endroits sont contaminés par des moisissures, il faut procéder à l'enlèvement des matériaux mais aussi à la décontamination des lieux.

Mais au préalable, il est essentiel de déterminer la cause de la présence de moisissures et d'y remédier avant de débiter l'enlèvement pour ainsi éviter toute nouvelle prolifération.

L'inspection visuelle est une première étape lors de l'évaluation. Par la suite, il faut effectuer une inspection exhaustive des zones affectées, ce qui inclut l'examen des zones intrusives dans les murs et les cavités.

Le document de l'ACC 82- Lignes directrices sur les moisissures pour l'industrie canadienne de la construction contient, entre autres, une liste de vérifications pour l'inspection visuelle.

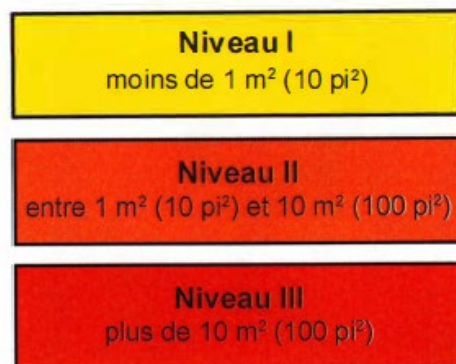
Lors de l'évaluation d'un bâtiment ou d'un ouvrage, les points suivants sont à considérer :

- ❑ s'informer de l'historique des dégâts d'eau (fuites, bris, fissures) et des travaux de rénovation;
- ❑ évaluer toutes les surfaces ainsi que le système de chauffage, ventilation et climatisation;
- ❑ si des soupçons persistent, un consultant spécialisé peut procéder à l'échantillonnage de l'air ou des surfaces comme complément à l'inspection visuelle.

N'oubliez pas que le personnel assigné à l'inspection des lieux doit se protéger adéquatement s'il doit toucher ou manipuler des matériaux contaminés

La décontamination

Le niveau d'assainissement requis dépend de la superficie contaminée et dans certains cas, du jugement d'un professionnel. Afin d'adopter les bonnes pratiques de travail, trois niveaux d'assainissement auxquels sont associées des mesures spécifiques ont été définis par l'ACC.



IMPORTANT

Les travailleurs ayant des antécédents médicaux (allergies chroniques, problèmes pulmonaires, etc.) doivent demander l'avis d'un médecin avant de procéder aux travaux.

Note : Il existe aussi deux niveaux d'assainissement pour les systèmes de CVC : petites surfaces contaminées de moins de 3 m² (32 pi²) et grandes surfaces contaminées de plus de 3 m² (32 pi²). Se référer au document de l'Association canadienne de la construction pour connaître les procédures.

Niveau I
moins de 1 m² (10 pi²)

Lors de travaux de **niveau I**, le travailleur devra porter un équipement de protection individuelle de base pour limiter son exposition aux moisissures. Cet équipement comprendra, entre autres, des gants en latex ou en nitrile, des couvre chaussures jetables, des lunettes de protection ainsi qu'un demi-masque avec filtres N95. Bien que ce dernier soit suggéré dans la littérature, l'ASP Construction recommande plutôt le port d'un appareil de protection respiratoire (APR) muni de filtres P100.

Quel que soit l'APR utilisé, la sélection, l'ajustement, l'entretien et le contrôle de cet appareil doivent être conformes à la norme CSA Z94.4-93 *Choix, entretien et utilisation des respirateurs* (Règlement sur la santé et la sécurité du travail, section VI). Avant de débiter les travaux, les systèmes de ventilation seront stoppés et leurs conduits scellés. Les articles non poreux (métal, verre, plastique) peuvent être nettoyés avec un aspirateur muni d'un filtre à haute efficacité pour les particules d'air (HEPA) et un produit nettoyant dilué avec de l'eau. Ils seront ensuite retirés de l'aire de travail ou protégés à l'aide de membranes étanches s'ils ne peuvent être déplacés.

Les matériaux poreux tels que les carreaux de plafond, l'isolant en fibre de verre et le plâtré doivent être enlevés parce qu'ils ne peuvent être séchés efficacement. Pour réduire la manipulation, les déposer sur une toile de protection et les placer dans des sacs jetables étanches d'une épaisseur de 6 millièmes de pouce. Tous les déchets scellés, entre autres, les débris de bâtiments, les combinaisons jetables, les brosses des aspirateurs, seront éliminés selon les règles environnementales et municipales en vigueur.

À la fin des travaux, la zone de travail et les zones de circulation (entrée et sortie) des travailleurs doivent être nettoyées pour prévenir une nouvelle prolifération.

Niveau II
entre 1 m² (10 pi²) et 10 m² (100 pi²)

Les procédures à mettre en place lors de travaux de **niveau II** - Incluent les mesures de **niveau I** - en plus d'exigences propres à ce degré de contamination.

Les travailleurs devront porter une combinaison à capuchon à l'épreuve de la poussière, attachée aux poignets et aux chevilles au moyen de ruban adhésif. La zone de travail doit être isolée du reste du bâtiment au moyen d'une enceinte étanche équipée d'un système de ventilation à extraction qui maintient l'enceinte sous pression négative.

Un vestiaire aménagé à l'entrée de la zone de confinement, permettra aux travailleurs de revêtir ou d'enlever leur combinaison. Cependant, il faudra s'assurer de le maintenir sous pression négative par rapport aux zones occupées du bâtiment et sous pression positive au regard de la zone de travail.

Niveau III
plus de 10 m² (100 pi²)

Les procédures à mettre en place lors de travaux de niveau 111 incluent les mesures précédentes (niveau I et 11) en plus d'exigences propres à ce degré de contamination. Ainsi, l'appareil de protection respiratoire utilisé sera un masque complet à ventilation assistée muni d'un filtre P100.

Toutes les actions visant à corriger un problème relié à la contamination fongique doivent être suivies d'un entretien régulier et rigoureux durant les mois suivant une procédure de décontamination, afin de prévenir toute nouvelle apparition de moisissures.

ANNEXE I – AIDE-MÉMOIRE POUR LES TRAVAUX DE MOISSURES

Aide-mémoire pour les travaux en présence de moisissures

Observation des lieux	
Système de chauffage, ventilation et climatisation (CVC) Carreaux de plafond Panneaux muraux (devant et derrière)	Planchers et sous-planchers Revêtements muraux, tapis (dessus et dessous) Cadres de fenêtre

Indices de présence de moisissures	
Aspect visuel des filtres et pré-filtres Taches/cernes/souillures	Humidité/condensation Présence d'eau Odeurs

Mesures préventives			
Équipement de protection individuelle	Niveau I - moins de 1 m ² (10 p ²)	Niveau II - entre 1 et 10 m ² (10 et 100 p ²)	Niveau III - plus de 10 m ² (100 p ²)
Port d'un casque de sécurité	X	X	X
Port de lunettes de sécurité	X	X	X
Port de gants en latex ou en nitrile	X	X	X
Port de chaussures de sécurité avec couvre-chaussures jetables	X	X	X
Port d'un appareil de protection respiratoire (APR)	Demi-masque avec filtres P100	Demi-masque avec filtres P100	Masque complet à ventilation assistée avec filtre P100
Port de vêtement de protection		X	X
Isolation de la zone de travail		X	X
Pression négative des lieux contaminés		X	X
Scellage des déchets	X	X	X
Entretien des vêtements et des équipements utilisés	X	X	X
Vestiaire sous pression positive		X	X

Matériel d'enlèvement et d'entretien
Aspirateur muni d'un filtre à haute efficacité pour les particules de l'air (HEPA) Agent désinfectant ou nettoyant (se référer à la fiche signalétique du produit pour le choix de l'APR) Sacs étanches

Note : L'appareil de protection respiratoire sera choisi en fonction du contaminant biologique présent dans l'environnement de travail et de l'agent désinfectant utilisé. Se référer à la version 2011 de la norme Z94.4 Choix, utilisation et entretien des appareils de protection respiratoire.

Aide-mémoire pour les travaux en présence de moisissures

Exemple sommaire de décontamination de matériaux endommagés	
Matériaux lisses Plastique Métal Verre	Nettoyer (eau et agent désinfectant) Sécher
Matériaux semi-poreux Bois Béton	Brosser avec un agent désinfectant jusqu'à l'atteinte du matériau sain Sécher
Matériaux poreux Gypse Ciment	Tout dépend de la source de contamination* Les matériaux ayant une croissance fongique devront être mis au rebut
<p>* Que les matériaux aient été endommagés avec de l'eau propre ou de l'eau d'égout ou d'autres polluants, il est recommandé de consulter une personne qualifiée en matière de travaux d'assainissement pour déterminer les niveaux de contamination et les exigences particulières.</p>	

Note : Cette liste est non exhaustive, elle est présentée à titre indicatif seulement. L'évaluation des niveaux de contamination et la détermination des procédures doivent être validées par des personnes qualifiées.