

MOISSURES

Les moisissures sont des champignons microscopiques, leur prolifération dépend des conditions suivantes :

- Présence de spores de moisissures (corpuscule unicellulaire ou pluricellulaire pouvant donner naissance sans fécondation à un nouvel individu) (elles sont toujours dans l'air).
- Température appropriée
- Source d'alimentation

Les spores sont toujours présentes dans l'air et sur les objets et se développent lorsque les conditions climatiques leur sont favorables, généralement une température supérieure à 20°C et une humidité relative supérieure à 60% HR. La chaleur est un facteur mais certaines moisissures et bactéries réussissent à se développer à basses températures (pensez par exemple à ce qui peut se produire dans un réfrigérateur).

Identification des moisissures

Les signes caractéristiques sur les livres sont généralement les suivants :

- Les tranches et les dos sont recouverts partiellement d'une fine épaisseur de mycélium vert, tacheté éventuellement de mycélium noir ou blanc ou rose.
- Croissance d'une substance duveteuse gris un peu poudreuses ou de filaments.
- Apparition des taches de coloration.
- On doit également être attentif aux odeurs qui traduisent explicitement le développement de moisissures dans un milieu confiné, chaud et humide.

Au cours de l'identification, on aura soin de distinguer deux constatations visuelles qu'il ne faut pas confondre avec des signes d'une éventuelle infestation :

- l'absorption de l'eau par capillarité laisse très souvent des auréoles d'humidité (taches ou stries brunâtres) ; surtout si le papier est poussiéreux ou sale, parfois les traces sont plus anciennes que le document lui-même ;
- le « foxing » (altération mouchetée du papier sous forme de taches brunes), souvent antérieur au sinistre, ne doit pas lui non plus induire en erreur : il s'agit d'un phénomène fréquent dans certains papiers (généralement à partir du XIXe siècle) qui est dû à l'oxydation de particules métalliques introduites dans la pâte à papier au moment de sa fabrication. Si un livre de ce type est soumis à une forte humidité, le phénomène peut se révéler voire s'amplifier.

Mesures immédiates pour prévenir l'apparition de moisissures

- Isoler au maximum le local pour limiter la dissémination ; éviter les courants d'air qui véhiculent des spores ; si le local est équipé de gaines de ventilation ou d'une climatisation, s'assurer que l'air pollué repris dans le local en question n'est pas redistribué dans tout le bâtiment, favorisant ainsi une extension de l'infestation.
- Dans la mesure du possible, abaisser la température et l'humidité relative pour ralentir la croissance des moisissures, mettre en place un dispositif de renouvellement rapide de l'air (extracteur en prise avec l'extérieur) et de déshumidification (déshumidificateur mobile).

- Faire des prélèvements de moisissures aux endroits qui semblent les plus atteints.

Pour voir son potentiel épidémiologique et protéger le personnel et pour une prise de décision sur le traitement adéquat en cas de moisissure, il est nécessaire d'effectuer un prélèvement sur place et la mise en culture de ce prélèvement en laboratoire. Ces opérations sont effectuées par des spécialistes qui connaissent à la fois les problèmes d'environnement, les problèmes biologiques, et les problèmes de dépôts de conservation.

Voir aussi les fiches suivantes:

- Consignes pratiques en présence de moisissures
- Désinfection des moisissures
- Température et humidité relative

Sources :

- *IFLA principes de conservation*. Paris : IFLA-PAC, 2001
- MINISTERE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION. *Contamination des collections et des locaux des bibliothèques par des moisissures : méthodes de détection et d'évaluation* [en ligne]. <http://www.culture.gouv.fr/culture/conservation/fr/biblioth/biblioth.htm> (consulté le 08.11.2005)
- MINISTERE DE LA CULTURE ET DE LA COMMUNICATION. *Protection et mise en valeur du patrimoine des bibliothèques : recommandations techniques* [en ligne]. Paris : Direction du livre et de la lecture, 1998.
<http://www.culture.gouv.fr/culture/conservation/fr/biblioth/biblioth.htm> (consulté le 08.11.2005)

Pour en savoir plus :

- FLIEDER, Françoise ; CAPDEROU, Christine. *Sauvegarde des collections du patrimoine : la lutte contre les détériorations biologiques*. Paris : CNRS Éditions, 1999
- GIOVANNINI, Andrea. *De tutela librorum : la conservation des livres et des documents d'archives*. Genève : IES, 2004

Rédigé par : Groupe de travail de diplôme - octobre 2005 – Mise à jour COSADOCA – mai 2006