

● MOISSURES : DE QUOI PARLE-T-ON ?

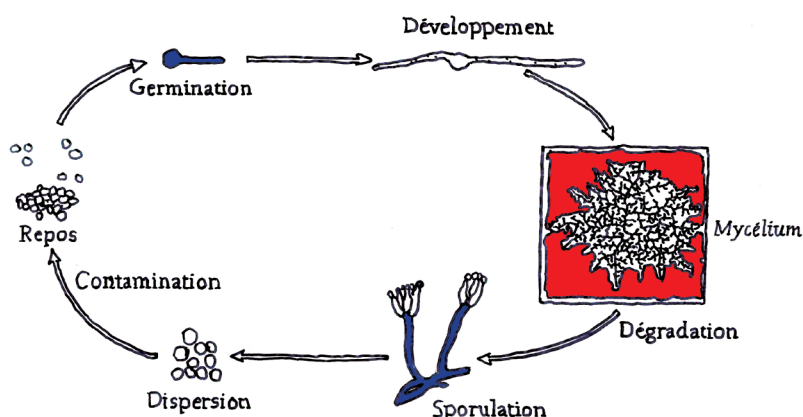
- Les moisissures sont des champignons microscopiques, considérés comme des microorganismes, qui sont transportés dans l'air, à l'extérieur comme à l'intérieur.
- Les moisissures proviennent de spores (microparticules) résistantes, qui peuvent se figer dans un état de dormance en attendant de retrouver des conditions favorables à leur germination.
- Les moisissures se nourrissent et se développent dans les matières organiques inertes (cuir, papier), substrat idéal pour elles. En produisant des enzymes, les moisissures provoquent la décomposition des matériaux en petits éléments nutritifs. Les acides et pigments libérés à la fin de leur digestion contribuent à détériorer les supports.

● LES RISQUES POUR UN SERVICE D'ARCHIVES

- Altération et perte des supports
- Non communicabilité des documents
- Risques pour la santé des personnes
- Opérations de récupération coûteuse

● LES CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT

- Air stagnant
- Présence de poussière
- Eau et matières organiques (cellulose, kératine, amidon, collagène, gélatine) sur les supports
- Variations de l'humidité
- Humidité relative élevée (> 60 %) = reproduction et croissance accélérée des moisissures
- Salpêtre sur les murs



CYCLE DE DÉVELOPPEMENT DES MOISSURES

(d'après un schéma de M.F. Roquebert, extrait de "Moissures contaminant les biens culturels", in Les contaminants biologiques des biens culturels)

AGIR EN PRÉVENTION

Quelles actions mettre en place afin de prévenir une contamination fongique ?

- > **Inspecter** les fonds dans les magasins
- > Réaliser un **état sanitaire** détaillé et précis
- > **Contrôler** régulièrement tous les espaces du bâtiment

QUE FAIRE EN CAS DE CONTAMINATION ?

Vous soupçonnez une contamination de vos archives par des moisissures ?

- > **Attention !** Ne manipuler pas les documents contaminés sans protection
- > **Protéger les équipes** (EPI port obligatoire) : combinaison jetable, masques FFP2 ou 3, gants en nitrile, etc.
- > **Contactez les Archives d'Alsace**, pour vous aider à gérer la situation

QUI CONTACTER ?

ARCHIVES D'ALSACE

COURRIEL : archives@alsace.eu

COLMAR (lun-ven : 8 h 30-17 h 30)

tél. stand. : 03 89 21 97 00

STRASBOURG (lun-ven : 8 h 30-17 h 30)

tél. stand. : 03 69 06 73 06

SIAF (Service interministériel des Archives de France)

Ce service patrimonial propose des [fiches d'intervention](#).

● LES INDICES À REPÉRER

- Changement d'odeur
- **Traces d'eau** sous forme d'auréoles (A)
- **Fragilisation**, voire lacunes, du papier (B)
- **Coloration du support** due aux pigments sécrétés par la digestion
 - **Vive** : rose, rougeâtre, jaune (C)
 - **Neutre** : beige, brun, noir (C)
- **Réseau de filaments** de formes diverses, colorés ou non, duveteux, poudreux, incrustés dans le papier ou déposés à sa surface (D)

● LA GESTION D'UNE CONTAMINATION

1. Se protéger (EPI), puis isoler les documents contaminés : rendre les documents non communicables, les placer dans un **local de quarantaine** ou, à défaut, les isoler dans du papier kraft, voire les enfermer dans des cartons. Si la contamination est massive, **recouvrir les rayonnages de bâches en polyéthylène**.

Il existe des dispositifs de quarantaine mobiles, à louer ou à acquérir (exemple : [La Chambre 40®](#)).

2. Diagnostiquer la contamination :

prendre contact avec des prestataires externes pour **analyser la/les souche(s) de moisissure(s)** (laboratoires, restaurateurs).

3. Adapter le traitement :

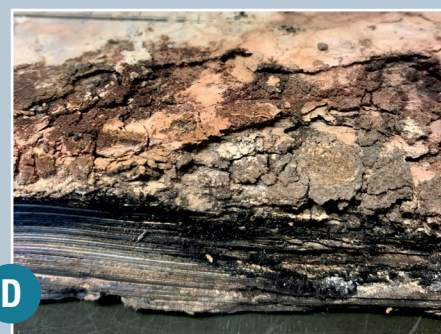
il est nécessaire de bien mesurer **l'ampleur de la contamination** afin de mettre en œuvre le traitement le plus adéquat.

La contamination est minime ?

- ◆ Les moisissures sont actives : dépôt des documents pendant 1 mois de quarantaine dans un local sec.
- ◆ Dépoussiérage : utilisation d'aspirateurs HEPA par du personnel formé et équipé de protection (EPI).
- ◆ Nettoyage des locaux à l'aide de chiffons humides, puis secs.
- ◆ Surveillance du climat à l'aide d'un thermohygromètre : stabilisation de l'humidité à 50-55 % et de la température à 18-20° C.
- ◆ Au besoin, actions diverses afin d'assurer l'homogénéité du climat : ventilation, climatisation ou déshumidification.
- ◆ Contrôle du bâti et de ses équipements (fuites d'eau, infiltrations, dysfonctionnement des installations thermiques).

La contamination est massive ?

- ◆ D'autres traitements sont envisageables (désinfection à l'oxyde d'éthylène, rayonnement Gamma...) : contacter les Archives d'Alsace pour en savoir plus.
- ◆ Pour éviter l'expansion : on peut de manière temporaire assécher l'espace en rapportant progressivement l'humidité relative entre 40 et 50 % (déshumidificateur mobile, ventilateur).



A/B/C/D : © Archives d'Alsace
Atelier de conservation préventive