

Moisissures sur  
plafond dues à un  
pont de froid

# Humidité, condensation et moisissures

**L**es moisissures sur les surfaces de murs et de plafonds à l'intérieur des pièces constituent non seulement un défaut esthétique majeur, mais représentent surtout un risque évident pour la santé des personnes qui occupent les locaux atteints. C'est aux professionnels de traiter les surfaces endommagées et d'expliquer aux habitants ce qu'il y a lieu d'entreprendre pour éviter que le phénomène de la prolifération des moisissures ne se reproduise.

## CAUSES DE L'APPARITION DES MOISSURES

Les moisissures sont des plantes unicellulaires constituées de spores. Pour apparaître et pour se développer, les moisissures ont besoin de deux conditions bien spécifiques, à savoir :

- une surface à fortes sollicitations nutritives;
- la présence d'humidité (une humidité relative de 80 % peut déjà suffire).

### Surface à fortes sollicitations nutritives

Faisant partie du monde végétal, la plupart des micro-organismes se nourrissent de matières organiques qu'ils puisent dans divers milieux (dépôt de crasse en surface, certains composants même de la peinture, etc.). Toutefois, la quantité de matière nutritive peut être très faible, pour qu'il y ait prolifération. La presque totalité des micro-organismes nécessitent de l'oxygène, pour leur croissance et leur prolifération est favorisée par un milieu neutre, voire légèrement acide.

### Présence d'humidité

L'homme, à l'intérieur de son habitation, produit d'importantes quantités de vapeur (environ 40 g/heure par la respiration et la transpiration) auxquelles il faut encore ajouter la vapeur produite par les diverses activités ménagères (cuisine, douche, bain, lessive, etc.) ainsi que celle dégagée par les plantes et/ou l'aquarium. Si cette humidité n'est pas correctement et régulièrement évacuée, elle s'accumule et risque de se condenser sur les surfaces froides avec pour conséquence immédiate et désagréable l'apparition de moisissures. Toutefois, pour que ce développement soit possible, il faut non seulement que le support soit humide, mais également que cette humidité soit permanente. Ainsi, si une paroi, par la suite d'un chauffage ou d'une aération bien réfléchi, a pu sécher correctement, il n'y aura aucun risque de formation de moisissures.

## QUELQUES CONSEILS

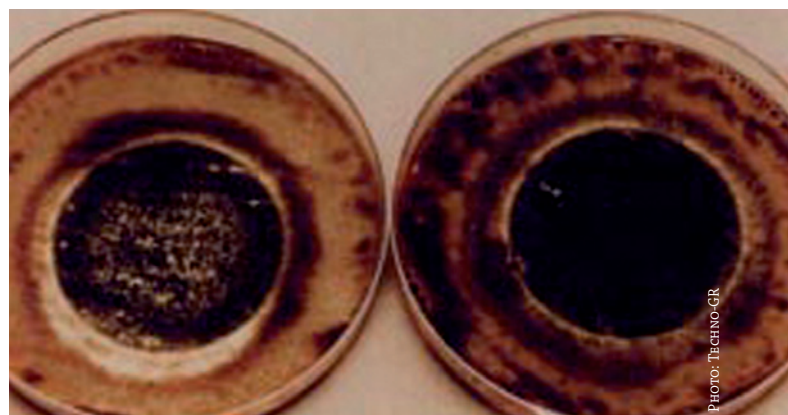
### 1 - Aérer les pièces

Il est important d'aérer les pièces et, contrairement à ce que l'on pourrait croire, l'air frais de l'hiver est très efficace pour assécher les pièces, même par temps de brouillard. En effet, l'air froid ne contient que peu de vapeur d'eau. Introduit par aération dans une pièce, cet air se réchauffera et pourra alors absorber l'humidité excédentaire.

En aérant les pièces, on cherche à changer l'air qu'elles contiennent. Or, en ouvrant complètement les fenêtres, le changement d'air s'opère en quelque 5 à 10 minutes déjà. Aérer longuement n'est donc pas nécessaire et occasionnerait, en hiver, un refroidissement inutile des parois de la pièce ainsi que de son mobilier.

### 2 - Chauffer

Même si une pièce est destinée à rester froide, il est conseillé de la chauffer légèrement. En effet, un air froid, contrairement à un air plus chaud, n'a pas la capacité d'absorber l'humidité excédentaire. Cette recommandation est



*Sur supports non traités: on voit que la moisissure se développe, que le milieu soit humide ou carrément mouillé. Toutefois, le développement sera d'autant plus important et rapide que le milieu est humide.*

particulièrement pertinente pour les chambres à coucher, lorsqu'il fait froid dehors et que les fenêtres restent fermées pendant le sommeil des habitants.

### 3 - Ne pas empêcher la circulation de l'air

Lorsqu'un gros meuble est placé contre un mur extérieur, la circulation de l'air est empêchée entre le mur et le meuble. La paroi, en contact avec l'air frais non renouvelé, ne pourra plus se réchauffer et la formation d'eau de condensation permanente est ainsi favorisée. Il ne faut donc pas mettre de gros meubles contre les murs extérieurs. Laisser une distance d'au moins 10 cm entre le mur et le meuble pour permettre à l'air de circuler.

circulation de l'air y est ralentie, explique pourquoi ces endroits sont particulièrement sujets à la condensation.

### 2 - Ponts de froid

On dit qu'il y a un pont de froid lorsque des endroits localisés d'un bâtiment possèdent un coefficient de transfert de chaleur plus favorable que les parties directement adjacentes. La formation d'eau de condensation sur ces parties froides est alors programmée, surtout si le taux d'humidité de l'air ambiant est élevé.

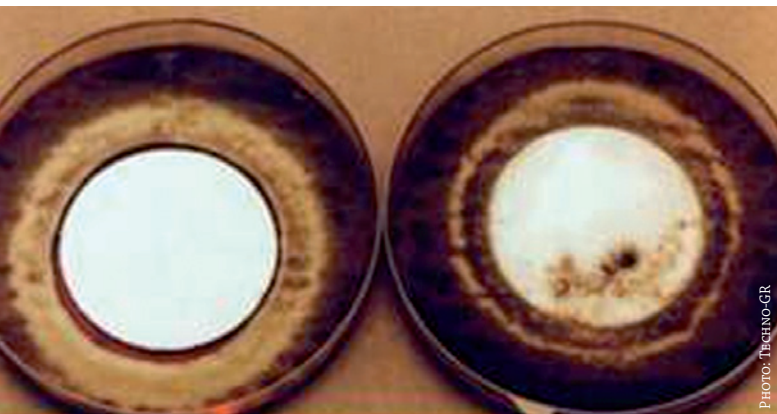
## QUE PEUT FAIRE LE PEINTRE ?

En premier lieu le peintre doit analyser la situation et déceler l'origine de l'humidité, cause de l'apparition des moisissures. Il prendra ensuite les mesures suivantes :

- suggérer des mesures qui empêchent la formation d'eau de condensation (ventilation, aspiration, etc.);
- rendre les habitants attentifs à l'importance de l'aération et du chauffage des pièces;
- repérer les défauts de construction et, si possible, y remédier (isolation périphérique, isola-



*Moisissures dans une salle de bain*



Sur supports peints avec une peinture correctement protégée d'une part, et insuffisamment protégée de l'autre: on voit que, dans des conditions d'exposition identiques, les moisissures se développent sur le support insuffisamment protégé, alors que le support avec une peinture protégée reste immaculé.

PHOTO: TECHNO-GR

tion par l'intérieur, suppression de ponts de froid, etc.);

- appliquer, en dernier recours, des peintures spécialement conçues pour retarder l'apparition des moisissures.

**PEINTURES DONT LE FILM EST PROTÉGÉ DE LA MOISSURE**

Il s'agit de peintures pour murs et plafonds qui contiennent un agent qui retarde la formation de moisissures à la surface des films.

**Mode d'action d'un tel agent**

Tout agent qui retarde l'apparition de moisissures est plus ou moins soluble dans l'eau. Cette solubilité, aussi faible soit-elle, est indispensable pour permettre l'absorption de l'agent par le micro-organisme. Une fois absorbé, l'agent devient inactif, ce qui entraîne automatiquement une baisse de la quantité de matière active. Au-delà d'un certain seuil, la concentration en matière active sera trop faible et le produit aura perdu toute efficacité. On estime généralement qu'une peinture de ce type reste active pendant 3-4 ans.

**FACTEURS DONT DÉPEND LA SENSIBILITÉ À LA PROLIFÉRATION DES SURFACES PEINTES**

**1 - Type de liant**

On préférera utiliser des peintures à base de résines polymérisées ou des peintures ne possédant peu ou pas d'aptitude au gonflement (silicate, silicone, etc.), par opposition aux peintures à base de résines végétales.

**2 - Structure de la surface**

Les structures lisses et lavables sont à préférer pour éviter que les spores puissent s'incruster dans les aspérités.

**3 - Encrassement de la surface**

Une surface encrassée sera plus facilement sujette à la prolifération, la crasse représentant un support nutritif apprécié. Dans certains cas, un lavage régulier des surfaces peut s'avérer utile pour prolonger la durée d'efficacité de la peinture.

**4 - Durée des périodes de condensation**

C'est le facteur principal et la durée d'activité d'une peinture pro-

tégée sera d'autant plus longue que les périodes de condensation seront rares et que leurs durées seront courtes.

**Application**

L'efficacité d'une peinture protégée dépend en grande partie de la préparation des fonds. Il est en effet indispensable d'éliminer toute trace de moisissures avant d'entreprendre les travaux de peinture. A cet effet, le commerce propose des solutions curatives à même de traiter efficacement les surfaces atteintes. Le but d'une peinture protégée est de retarder le développement de nouvelles moisissures, et non pas d'annihiler l'action des micro-organismes déjà présents.

On procèdera donc de la manière suivante:

- lavage des surfaces contaminées, en prenant toutes les mesures de protection nécessaires (masque, gants, etc.);
- application de la solution curative, conformément aux recommandations du fabricant;
- application, si nécessaire, d'une couche de fond;
- application, toujours en deux couches, de la peinture protégée.

**Quelques remarques**

- Appliquer en toute circonstance deux couches de peinture protégée. La durée d'activité sera d'autant plus importante.
- Appliquer suffisamment de peinture, également aux endroits difficilement accessibles
- Avant l'application et durant le séchage, les aliments non hermétiquement emballés sont à déplacer.
- Prévoir une peinture spéciale, si un contact avec des aliments est prévu.

**Conclusion**

Il n'y a malheureusement pas de miracles! Les peintures protégées peuvent certes contribuer efficacement à l'obtention de surfaces saines, mais elles ne peuvent, à elles seules, garantir le succès à long terme du travail entrepris. L'expliquer à son client, tout en l'informant de l'importance des bonnes pratiques en termes d'aération et de chauffage, fait également partie du rôle du peintre professionnel.

Techno GR  
Adolf Beets



Traces de moisissure dans un local mal aéré

PHOTO: TECHNO-GR