

Fiche n°7 : Traitement moisissures et mérules

V2 · Mise à jour le 2024-04-04

💡 ****Seulement après avoir stoppé et réparé les problèmes d'infiltration d'eau**, nous pouvons traiter et éliminer les champignons, de la simple moisissure jusqu'à l'effrayante mérule.**

Pour de nombreux investisseurs, la moisissure et les champignons sont parmi les problèmes de rénovation les plus terrifiants auxquels ils peuvent être confrontés. Dans cette fiche, nous allons nous concentrer sur ces problèmes potentiellement effrayants, mais parfaitement gérables.

LES POINTS LES PLUS IMPORTANTS DE LA FICHE

- Supprimez toujours la source d'humidité avant de traiter les moisissures ou les champignons.
- En visite, contrôlez les caves, greniers et bois accessibles avec une lampe et un petit tournevis.
- En présence de mérule, faites chiffrer le traitement et les réparations par une entreprise qualifiée avant de vous engager.

▼ SOMMAIRE DE LA FICHE

INTRODUCTION

La condensation, principale cause de développement des moisissures

La source de 90 % des problèmes de condensation dans l'ancien

Comment identifier la présence de moisissure ?

Les moisissures sont-elles dangereuses ?

Pour se développer, la moisissure a besoin de deux choses

Supprimer la moisissure en trois étapes

ÉTAPE 1 : trouver et supprimer les sources d'humidité

ÉTAPE 2 : supprimer la moisissure développée

ÉTAPE 3 : effectuer un test de vérification

La mérule : est-ce si dangereux ?

Comment reconnaître la mérule ?

Éliminer la mérule, est-ce possible ?

Le diagnostic mэрule : obligatoire dans certaines communes

Les assurances indemnisent-elles ?

Le cousin de la mэрule : Coniophora puteana

CONSEILS D'INSPECTION VISITE IMMOBILIERE

Exemple de zones à risque

Si vous achetez un bien à réhabiliter totalement et vendu inoccupé

Bâti ancien contre bâti moderne

MES CONSEILS, ASTUCES ET POINTS D'ATTENTION

Problème de moisissure : je fuis ou j'achète ?

Problème de mэрule : je fuis ou j'achète ?

Attention à la revente

La meilleure solution : prévenir les moisissures et les champignons

TRAVAUX LES PLUS COURANTS ET COûTS HT

PHOTOS TRAITEMENT MOISSURES & CHAMPIGNONS

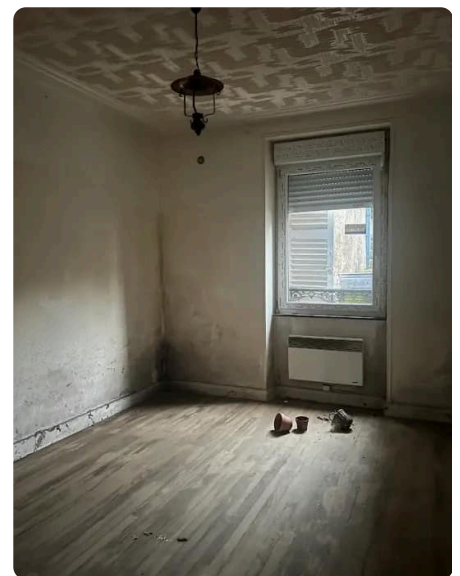
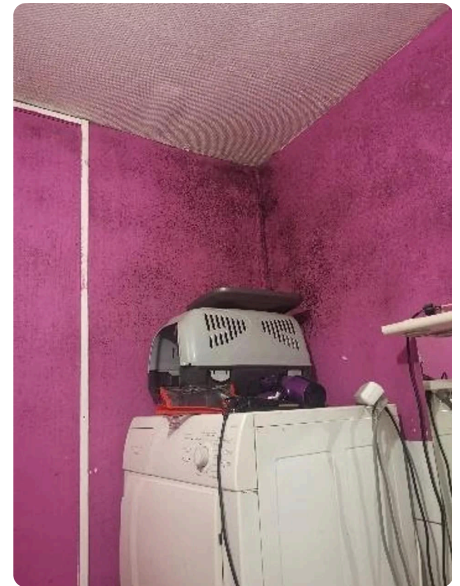
INTRODUCTION

La condensation, principale cause de développement des moisissures

Typiquement, il existe au sein d'un logement des « points singuliers » où la moisissure est susceptible de se développer, car ce sont les points les plus froids :

- les angles des pièces donnant sur l'extérieur ;
- le plafond côté façade ;
- le pourtour des fenêtres ;
- l'arrière des meubles imposants, souvent plaqués contre le mur et empêchant la circulation de l'air ;
- les pièces humides comme la cuisine et la salle de bains.

Voici des exemples de moisissures créées par des problèmes de condensation :



La source de 90 % des problèmes de condensation dans l'ancien

Les problèmes de condensation sont surtout fréquents dans les vieux bâtiments qui ont été rénovés par l'ajout de doubles vitrages, de BA13, d'enduit ciment, la fermeture des cheminées, etc. Toutes ces modifications ont rendu le logement étanche.

La ventilation naturelle qui fonctionnait auparavant pour évacuer l'excédent d'humidité vers l'extérieur a donc été supprimée. Pour compenser cette étanchéification, il aurait fallu au minimum ajouter une VMC et des grilles d'air sur les fenêtres des pièces sèches.

Généralement, cela résout le problème.

Les propriétaires sont souvent surpris, car ils n'avaient pas de problème de condensation avant la rénovation. Quelques mois après les travaux, les problèmes apparaissent. C'est à cause de cette étanchéification qui n'a

pas été compensée par l'ajout d'une ventilation mécanique forcée. Le phénomène est souvent amplifié par l'utilisation de matériaux étanches non adaptés au bâti ancien.

Utiliser un système de chauffage par convection, comme les fameux grille-pains, amplifie encore le phénomène. Ce type de chauffage chauffe uniquement l'air, tandis que les murs non isolés restent froids.

On obtient alors l'équation suivante :

Murs froids + air chaud et humide insuffisamment renouvelé = condensation.

Ajouter une VMC dans les pièces humides, des arrivées d'air dans les pièces sèches et utiliser des chauffages de type rayonnant résout le problème de condensation huit fois sur dix.

Si l'on retire également une partie des matériaux étanches modernes, comme un enduit ciment sur une façade ou du polystyrène, on favorise le bon vieillissement de la bâtisse. Même lorsque la condensation visible a disparu, de la condensation invisible peut subsister entre l'isolant et le mur. Ce point est traité dans la fiche technique n°21 sur l'isolation thermique.

Comment identifier la présence de moisissure ?

La moisissure a une odeur très particulière. Une fois que vous l'avez sentie, il est peu probable que vous l'oubliez. Cependant, une odeur de moisi n'est pas toujours révélatrice de moisissures. Un logement fermé pendant une longue période sans circulation d'air peut avoir une odeur désagréable sans présenter de moisissure. Ouvrir les fenêtres pendant quelques jours et remettre le chauffage permet généralement de bien atténuer cette odeur.

Les moisissures sont-elles dangereuses ?

La moisissure est un champignon omniprésent dans notre environnement. Si vous analysez l'air extérieur, vous trouverez une quantité importante de spores de moisissures. La moisissure n'est cependant pas quelque chose à craindre à l'extérieur.

Le problème se pose lorsqu'elle commence à se développer en quantités massives à l'intérieur des bâtiments, ou lorsque des types spécifiques de spores dangereuses prolifèrent. Ces moisissures peuvent être nuisibles pour les voies respiratoires des occupants et endommager la structure du bâtiment, notamment par le développement de champignons lignivores.

Pour se développer, la moisissure a besoin de deux choses

- De l'humidité.

- Des parois froides.

Si vous retirez l'un des deux facteurs, la moisissure cesse de se développer. Retirer les parois froides paraît compliqué, car il faut isoler ou changer le système de chauffage. La mission numéro un est donc de supprimer la source d'humidité, qu'il s'agisse d'une infiltration d'eau ou d'un excédent d'humidité dans l'air à corriger avec une VMC.

Supprimer la moisissure en trois étapes

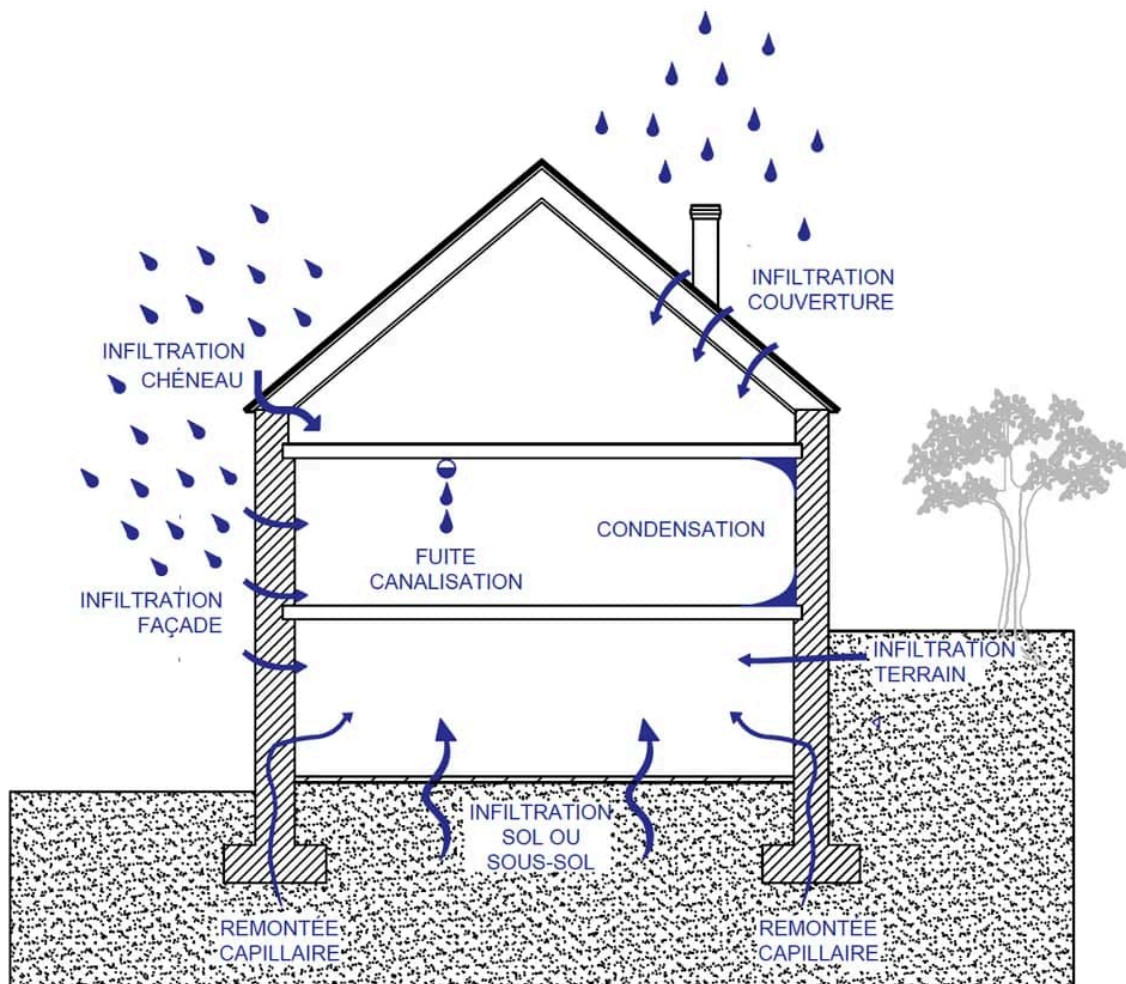
1. Supprimer la source d'humidité ou assainir l'air.
2. Retirer la moisissure qui s'est développée.
3. Effectuer un test de vérification avant la mise en location ou la vente.

ÉTAPE 1 : trouver et supprimer les sources d'humidité

Les sources d'humidité les plus courantes proviennent de fuites, par exemple d'une toiture ou d'une douche non étanche, ou d'une humidité élevée due à une maison inoccupée, mal ventilée et isolée. Une fois la source d'humidité éliminée, la fuite réparée ou le problème de ventilation résolu, la moisissure cesse de croître.

Les différents types d'infiltration sont traités dans les fiches techniques suivantes :

- **Infiltration par le sol ou le sous-sol** : fiche technique n°05, réparation structure et gros œuvre.
- **Remontée capillaire** : fiche technique n°06, traitement des remontées capillaires.
- **Infiltration par la couverture** : fiche technique n°13, couverture toiture.
- **Infiltration par le chéneau** : fiche technique n°14, gouttières et descentes d'eaux pluviales.
- **Infiltration par la façade** : fiches techniques n°26, travaux de façade, et n°12, menuiseries extérieures.
- **Infiltration par une canalisation** : fiches techniques n°15, préparation plomberie primaire, et n°18, préparation sanitaire, chauffage et climatisation.
- **Infiltration par une douche ou une baignoire** : fiche technique n°30, bac de douche et baignoire.
- **Condensation due à une mauvaise ventilation** : fiches techniques n°19, préparation réseau VMC, et n°32, finition ventilation.



ÉTAPE 2 : supprimer la moisissure développée

Retirer la moisissure avec de l'eau de Javel est très efficace.

J'ai acheté une petite maison qui avait du placo neuf et brut avec de nombreuses taches de moisissure. Le logement n'avait pas été chauffé ni occupé depuis des années.

J'ai nettoyé le placo avec de l'eau de Javel diluée dans de l'eau et une éponge. Le placo s'est même éclairci, car l'eau de Javel est assez agressive.

J'ai ensuite appliqué une sous-couche puis deux couches de peinture. Le logement a été loué pendant des années et le problème n'est jamais réapparu.

Il existe [d'autres produits anti-moisissures comme celui-ci](#), avec de nombreux excellents commentaires.

ÉTAPE 3 : effectuer un test de vérification

Une fois la moisissure existante éliminée, le problème semble résolu en apparence. Un test de qualité de l'air peut indiquer le nombre et le type de spores de moisissure dans l'air. Vous saurez ainsi si le problème a été correctement résolu.

Vous pouvez effectuer vous-même un test de présence de spores de moisissures dans un logement grâce à [ce type de kit](#).



Le test ne vous indiquera pas le type de moisissure auquel vous avez affaire, sauf si vous l'envoyez à un laboratoire.

Seul ce type de test peut confirmer la présence de moisissure dans une maison. L'envoi à un laboratoire permet ensuite d'identifier le type de moisissure, par exemple la mэрule.

La mэрule : est-ce si dangereux ?

Parmi la quarantaine de champignons qui peuvent infester les bois d'une maison, les mэрules sont les plus dangereuses, car elles ont besoin de moins d'eau que les autres. Elles sont capables de transporter cette eau au travers des murs grâce à des filaments. À partir d'un point de fixation, elles peuvent étendre leur champ d'action dans toute la bâtisse et même chez les voisins.

La m r le se développe uniquement dans le bois humide, généralement dans les zones mal aérées, chaudes et humides d'un bâtiment. Elle peut apparaître sous un plancher bois donnant sur une cave mal a r ee ou dans le faux plafond d'une dalle bois avec une source d'humidité, comme une fuite de plomberie.

Sa progression est très rapide et l'on constate l'apparition de plus en plus fréquente de m r les sur des bâtiments anciens mal rénovés. Le bois infesté peut généralement être brisé à la main et un tournevis peut s'y enfoncer sur plusieurs centimètres.

C'est ce qu'on appelle **la pourriture sèche**.

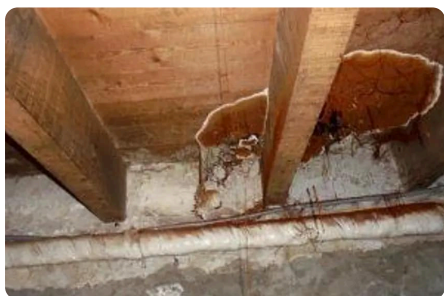
🔍 à CONTRÔLER

Lorsque vous visitez un logement, prenez toujours un petit tournevis avec vous et essayez de l'enfoncer dans les bois accessibles pour vérifier s'il s'enfonce ou si le bois reste dur.

Comment reconnaître la m r le ?

La m r le peut prendre plusieurs formes :

- de petits filaments blancs en forme de coton ;
- des organes de fructification mous au toucher et de couleur jaunâtre ou orang e ;
- un champignon brun en forme de crêpe.   ce stade, la m r le est déjà très étendue dans le matériau.



Le premier signe de pourriture sèche est souvent son odeur de moisi distinctive, proche de l'odeur des champignons, lorsque vous soulevez un balatum ou même un tapis. La pourriture sèche nécessite un traitement chimique par une entreprise spécialisée.

Les coûts pour remplacer ou réparer la structure s'ajoutent au traitement et peuvent être considérables, car on touche au gros œuvre.

Certains spécialistes recommandent de retirer les matériaux infectés. D'autres effectuent des injections de produit fongicide lorsque l'intervention est assez rapide.

Éliminer la mérule, est-ce possible ?

Il y a les champignons et la mérule.

Les autres types de champignons ou de moisissures peuvent être éliminés plutôt facilement. La mérule est plus tenace, car elle se déplace par voie aérienne grâce à des spores. Une spore qui n'a pas été correctement éliminée peut un jour se redévelopper si les conditions le permettent.

L'idéal est de faire appel à une société qualifiée QUALIBAT 1522 pour le traitement des bois et QUALIBAT 1532 pour le traitement des champignons lignivores.

Vous trouverez dans ce module un devis très complet pour éliminer la mérule apparue dans un logement à la suite d'un dégât des eaux par la toiture. Le devis détaille notamment les travaux prévus : injection en profondeur d'un produit fongicide dans le bois, brûlage de la maçonnerie, dépose du BA13 infecté, etc. Le montant total est de 4 616 € pour deux salles de bains, hors réparation et uniquement pour le traitement.

En général, le processus d'élimination consiste à supprimer la source d'humidité, tuer les champignons existants à l'aide d'un fongicide, retirer les matériaux trop contaminés comme le BA13 ou le bois fragilisé, éliminer les spores existantes par brossage puis brûlage et traiter les matériaux conservés avec un produit fongicide.

On peut également ajouter un purificateur d'air les jours suivant le traitement pour éliminer les spores qui auraient résisté.

Il s'agit donc d'un travail considérable.

Avec ce type de traitement combiné à la mise en place d'une VMC ou d'une aération naturelle efficace, par exemple avec des grilles dans la cave, il n'y a quasiment aucune chance que la mérule revienne.

Ce type d'entreprise QUALIBAT propose également une garantie de résultat, ce qui explique la rigueur du traitement et le niveau de détail du devis.

Le diagnostic mérule : obligatoire dans certaines communes

Le diagnostic est obligatoire uniquement dans les zones délimitées par un arrêté préfectoral.

Cette liste pouvant changer régulièrement, recherchez « nom de votre commune + arrêté préfectoral mérule » pour savoir rapidement si vous êtes concerné.

🚩 ATTENTION

Même avec un diagnostic obligatoire, vous n'êtes pas certain à 100 % d'acheter un bien sans mэрule. Le diagnostiqueur réalise principalement une inspection visuelle du bois et peut éventuellement prélever un échantillon pour analyse en laboratoire. La mэрule est cependant souvent cachée, car elle se développe dans des endroits confinés : derrière du placo, sous un revêtement de sol, dans un faux plafond, etc.

Les assurances indemnisent-elles ?

Les assureurs considèrent généralement que l'apparition de mэрule résulte d'un défaut d'entretien du logement. L'indemnisation de la mэрule seule est donc presque toujours refusée.

Une indemnisation peut être possible lorsque le problème n'est pas considéré comme un défaut d'entretien, par exemple si une fuite d'eau provenant d'un voisin a généré le problème chez vous.

Le cousin de la mэрule : *Coniophora puteana*

Aussi appelé champignon des caves, il présente les mêmes caractéristiques que la mэрule, sauf qu'il a besoin de davantage d'humidité. Il a également besoin d'obscurité, ce qui explique pourquoi il apprécie particulièrement les caves.

Sa forme est différente de celle de la mэрule : il ressemble plutôt à de fins filaments gris ou noirs, comme des racines. Il traverse les murs sans problème et peut proliférer sur un mur de pierre, une maçonnerie ou du plâtre.



Le traitement est le même que pour la mэрule :

- supprimer la source d'humidité, comme une fuite de tuyau, et ventiler la cave ;
- déposer et éliminer le bois dont la résistance a été trop détériorée ;
- traiter le bois conservé et le nouveau bois utilisé pour la réparation avec un produit fongicide.

CONSEILS D'INSPECTION VISITE IMMOBILIÈRE

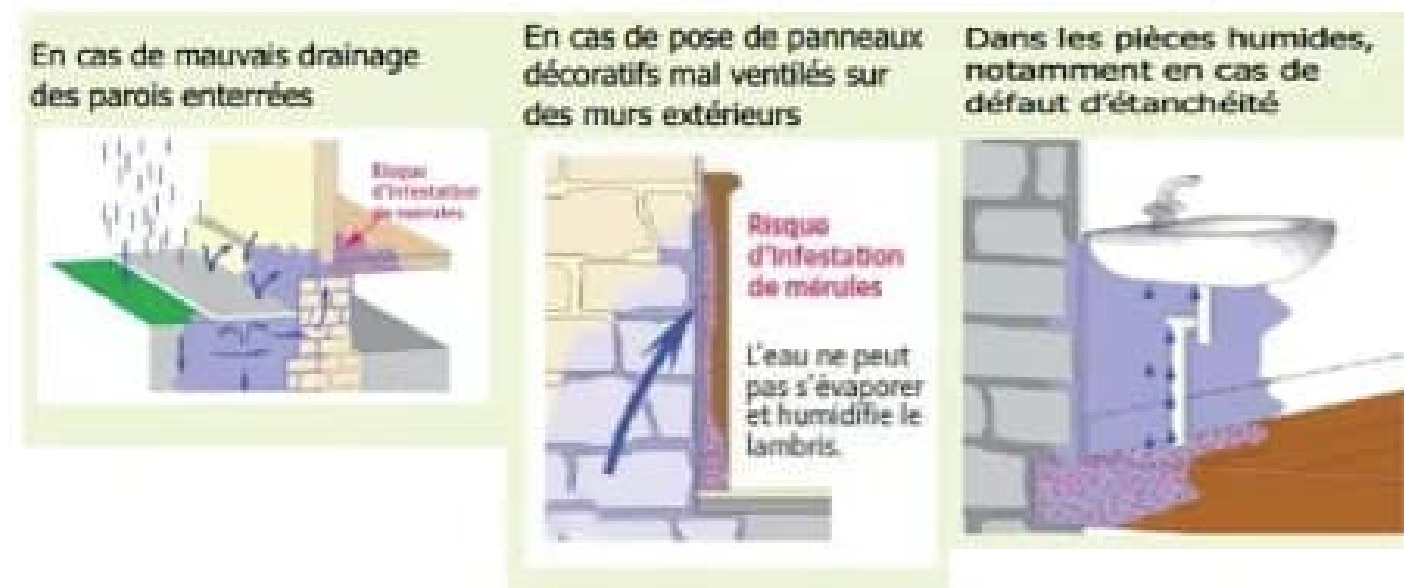
Le premier signe concerne l'odeur. **La mэрule dégage une odeur très distinctive.** Toutefois, dans les logements bien aérés et disposant d'une VMC, cette odeur n'est pas toujours perceptible.

À l'inverse, une odeur de moisi n'est pas toujours révélatrice de moisissure. Les bâtiments fermés et vides pendant de longues périodes, sans circulation d'air, ont souvent une odeur de renfermé.

Si vous rencontrez ce genre d'odeur dans un bien, ne vous inquiétez pas, mais prenez-en note et poursuivez l'enquête. Vérifiez les points sensibles vus précédemment : les angles des murs, les placards et leur arrière, ainsi que les plafonds situés sous une pièce d'eau.

Surtout, vérifiez toujours la cave et le grenier avec une lampe torche ou le flash de votre téléphone, car ce sont deux endroits où le problème de mэрule est extrêmement courant.

Exemple de zones à risque



Source : préfecture de l'Aube

Source : [Préfecture de l'Aube, dépliant sur la mэрule et l'obligation du maire](#)

Dans les constructions, les mэрules s'attaquent aux bois, notamment aux charpentes et aux boiseries des maisons humides et mal aérées. Dans la majorité des cas, elles se nichent derrière un doublage, d'où leur détection tardive.

Si vous achetez un bien à réhabiliter totalement et vendu inoccupé

Dans un bien à rénover entièrement, vous pouvez demander à casser une partie d'un faux plafond pour vérifier l'état de la dalle bois et des poutres.

Vous pouvez également demander à retirer quelques lames de lambris. Je me méfie toujours du lambris, car il peut constituer un excellent cache-misère.

Bâti ancien contre bâti moderne

Le bâti ancien, construit avant 1945, est beaucoup plus sujet aux problèmes de mэрule à cause des dalles en bois et des rénovations inadaptées.

J'ai déjà vu un immeuble où les propriétaires avaient coulé une chape en ciment directement sur une dalle en bois. L'humidité présente dans la chape a favorisé le développement de la mэрule dans la cave et les faux plafonds : source d'humidité + endroit confiné + nourriture.

MES CONSEILS, ASTUCES ET POINTS D'ATTENTION

Problème de moisissure : je fuis ou j'achète ?

En visite, je regarde les problèmes de moisissure comme je regarde les problèmes de toiture, les fenêtres à changer ou les revêtements de sol usés. Même si cela peut coûter plus cher et demander une réflexion supplémentaire, ce n'est pas plus compliqué. Je ne laisse pas une simple moisissure m'empêcher d'acheter un bien immobilier s'il y a une décote appropriée.

Problème de mэрule : je fuis ou j'achète ?

Concernant la mэрule, c'est autre chose.

Si vous achetez un logement dans une copropriété, il faudra certainement traiter les logements voisins. Cela peut rapidement devenir compliqué si un copropriétaire refuse que le traitement soit effectué chez lui, notamment parce qu'il faut arracher du BA13 pour accéder au bois.

Si vous achetez une maison ou un immeuble complet et inoccupé, l'intervention sera plus facile, car vous aurez accès à toute la bâtisse. Dans ce cas, chiffrez le montant du traitement ainsi que le coût des bois et des plâtreries à remplacer ou à renforcer.

Si l'immeuble est mitoyen, il faut également vérifier la présence de mэрule dans le bâtiment voisin. La mэрule peut passer d'un immeuble à l'autre grâce à ses filaments. Il serait dommage de financer un traitement

coûteux pour être ensuite contaminé à nouveau par l'immeuble voisin.

Avec de l'expérience dans les travaux, vous pouvez aussi voir ce problème comme une occasion d'achat : vous disposez d'un argument de négociation important et peu d'investisseurs osent s'aventurer sur ce terrain.

Vous pouvez contacter au préalable des entreprises qualifiées QUALIBAT 1522 et 1532 pour savoir si le projet est dans leurs cordes et si elles ont déjà traité avec succès des immeubles entiers. Vous saurez ainsi si vous disposez d'une société capable d'éliminer sérieusement la mérule.

Personnellement, je m'y aventurerais uniquement si le prix est bas, dans un quartier demandé et dans un bâtiment en monopropriété libre de toute occupation, où je peux réaliser une mise à nu complète et repartir sur des bases saines. Il peut être nécessaire de retirer les dalles bois pour les remplacer par des dalles en béton. L'opération doit évidemment être très rentable pour compenser la prise de risque et rester compatible avec mes capacités d'emprunt.

Je ne m'y aventurerais pas dans les autres cas : mérule dans une copropriété, locataire en place souhaitant rester, rentabilité moyenne, prix au mètre carré dans le secteur inférieur à 2 000 €, etc.

Attention à la revente

Dans certaines régions, vous devrez obligatoirement divulguer l'ancienne présence de mérule aux futurs acheteurs. Si les travaux ont été réalisés par une entreprise QUALIBAT 1522 et 1532, vous disposerez d'une garantie qui rassurera l'acheteur.

Dans une zone très tendue, avec une forte demande et peu d'offres, cela ne devrait pas être un frein à la revente. Dans un secteur moins tendu, il pourra être difficile de revendre au prix souhaité.

Prenez bien cet élément en compte.

La meilleure solution : prévenir les moisissures et les champignons

L'un des meilleurs moyens de lutter contre la moisissure est de la prévenir. Cela passe par l'utilisation de matériaux adaptés au bâti, une ventilation et une isolation adéquates, ainsi que le maintien d'un niveau d'humidité approprié grâce à une ventilation mécanique adaptée.

Ces éléments sont détaillés dans les fiches techniques suivantes.

TRAVAUX LES PLUS COURANTS ET COÛTS HT

Comme le gros œuvre, cette partie est très compliquée à chiffrer. Le traitement d'un problème de moisissure ou de mэрule peut se diviser en trois parties :

Travaux	Compris	Coût indicatif HT
Réparer la fuite d'eau ou la source d'humidité	Cette tâche ne fait pas partie de cette section. L'élimination d'une source d'humidité doit être effectuée en priorité. Une fuite sur le toit doit être résolue pendant les travaux de couverture. Une fuite de plomberie doit être résolue dans le cadre des rénovations de plomberie. Un problème d'humidité ascensionnelle doit être traité dans le cadre des travaux sur les fondations. Tout problème d'humidité doit être résolu avant de procéder à un traitement.	À chiffrer selon la cause.
Mise à nu, démolition ou nettoyage puis réparation pour une moisissure légère	Selon l'ampleur du problème, retirer les plaques de plâtre, les revêtements de sol et le mobilier moisi. Il peut être nécessaire de déposer une dalle bois complète, un escalier en bois ou tout élément trop fragilisé afin d'éviter la contamination. Voir la fiche technique n°04 sur la démolition et la mise à nu d'un logement.	À chiffrer selon l'étendue.
Traitement de la mэрule	Élimination des spores existantes par ponçage, brossage ou brûlage, puis traitement des moisissures à l'aide d'un produit fongicide. Injection en profondeur par perçage et pulvérisation en surface sur les matériaux conservés.	8 €/m² de brossage des maçonneries ou du bois à conserver. 10 €/m² de brûlage des maçonneries. 90 €/m² de perçage et injection de produit fongicide en profondeur. 20 €/m² de pulvérisation de produit fongicide en surface.

Rappel important : la rénovation n'est pas une science exacte. Les prix indiqués sont donnés uniquement à titre indicatif afin de fournir un ordre de grandeur et de faciliter les choix dans votre stratégie de rénovation.

Ils ne constituent ni une vérité absolue pour estimer votre budget final, ni un devis. Il est impossible de donner un prix fixe, car les coûts dépendent de nombreux paramètres : emplacement du projet, accessibilité, type d'artisan, etc. Comme expliqué dans le module 4, vous devez constituer vos propres données et connaître les prix pratiqués par les artisans de votre secteur.

PHOTOS TRAITEMENT MOISSISSURES & CHAMPIGNONS

À gauche, l'élimination complète d'une dalle bois contaminée. À droite, une nouvelle dalle en béton permet de repartir sur une base saine.

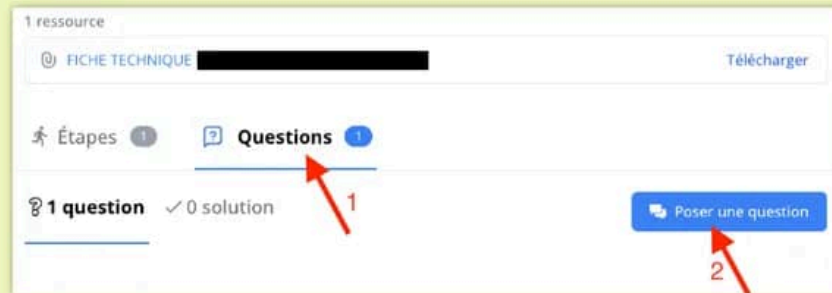


Avant



Après

Pour la communauté, n'hésitez pas à poster vos résultats, astuces ou références de matériaux que vous utilisez directement sous cette fiche technique dans la partie « question » puis « poser une question » :



Ensemble, on va plus loin 🚀

Pour la communauté, partagez vos résultats, astuces ou références sous cette fiche technique

© Document à usage personnel réservé aux titulaires des formations de Fabien Liegeois - Rénover Pour Gagner. Ce document ne peut être vendu, donné ou partagé sous peine de poursuites judiciaires. www.renoverpourgagner.fr - Copyright 2022.