



L'humidité ainsi que la température sont deux facteurs importants pour la préservation d'une collection. Une pièce mal ventilée et trop humide peut agir rapidement sur la dégradation de vos œuvres.

Cette fiche d'informations vous permettra de reconnaître les premiers signes d'altérations ainsi que les techniques efficaces de lutte.

Les signes avant-coureurs :

Vos œuvres sont victimes de fentes et fissures dues à la sécheresse, de moisissures, d'efflorescences, il est fort possible que l'humidité y est un rôle.

Pourquoi existe-t-il ce problème ?

L'action mécanique :

Un objet placé dans un milieu humide tend à équilibrer la teneur en vapeur d'eau qu'il contient avec son milieu.

En fonction de la porosité, l'objet restituera ou accumulera l'eau contenue dans l'air de son environnement.

Des matières hygroscopiques, tel que le bois, les tissus ou encore le papier se mettent à gonfler, ce sont les variations de volumes qui altéreront l'œuvre.

De la même façon une pièce où l'humidité se fait trop rare peut entraîner des problèmes.

L'action biologique :

A température ambiante et à un taux d'humidité relative de 65%, les espèces de champignons commencent à proliférer.

Plus le taux s'élève au-delà de 55%, plus la multiplication s'accélère.

Il est donc important de conserver un taux d'humidité adéquat pour vos différentes œuvres.

Pour les métaux et les roches, veillez à ce que le taux d'humidité ne dépasse pas 45% sous peine de voir certains minéraux se dissoudre.

Pour les fossiles, le taux d'humidité doit se situer entre 40 et 45%, en deçà de ce taux les fossiles se cassent au-delà ils se ramollissent ou se dissolvent.

Pour les matériaux tel que le bois, le tissu, la peinture, et les textiles, il doit être compris entre 50 et 65%.

Lorsque l'on dépasse 65% d'humidité, les risques de voir apparaître des moisissures grandissent.

Il n'est pas rare de voir des tâches de moisissures sur les peintures.

Si le taux d'humidité redescend à moins de 60% , la croissance s'arrête mais les spores sont toujours présentes.

Elles se développeront de nouveau dès que les conditions seront favorables.

Il est impératif de réguler de manière constante l'humidité de l'air.



L'art traverse les temps et peut subir les intempéries, prenez donc bien soin des œuvres en évitant les différences climatiques.

Indications complémentaires :

Les **taux d'humidité relative (HR) contre-indiqués** se divisent en quatre catégories :

- humidité relative excessive,
- inférieure à un seuil déterminé,
- supérieure à un seuil déterminé,
- fluctuations

On observe l'apparition de moisissures dès lors que l'humidité relative atteint les environs de 65 %.

Les minéraux ou métaux se dégradent à des taux d'humidité différents selon les matières dont ils sont constitués.

Les différents seuils critiques inférieurs (trop peu d'humidité) ou supérieurs (humidité excessive) ont été déterminés par l'expérience et la détermination scientifique.

L'humidité excessive provoque des réactions chimiques entre les éléments telles que dissolution (acide), gonflements, suintements et coulées.

A l'inverse une humidité trop faible produira des fissures ou des casses, le décollement des matériaux ...

Certaines réactions chimiques sont ralenties par une baisse de l'humidité relative et arrêtées quand celle-ci tombe à 0 %.

Les fluctuations peuvent causer le gonflement ou le rétrécissement des éléments d'origine organique, ce qui se traduit par des fentes, des compressions ou le soulèvement des couches de ces éléments.

Comment traiter l'humidité ?

Il est essentiel de maîtriser l'humidité et le degré d'hygrométrie de l'air ambiant de la pièce et/ou de l'enceinte dans laquelle l'objet se trouve.

L'humidité sera gérée par [un humidificateur](#) (augmenter le taux d'humidité) ou un [déshumidificateur](#) ou des [sachets déshydratants d'argile](#) ou de [gel de silice](#) (diminution de l'humidité).

Leurs rôles : Permettre le maintien d'un taux d'hygrométrie constant, stabiliser le taux d'humidité de vos pièces pour une meilleure préservation de vos œuvres.

Le déshumidificateur :

Les [déshumidificateurs](#) utilisent une technologie par condensation ou silica gel. Préférez la méthode par condensation, ils sont un peu plus bruyants mais beaucoup plus efficace et ne chauffe pas ou très peu, contrairement à l'autre technique par silica gel. Votre [déshumidificateur](#) doit impérativement intégrer un hygromètre afin de pouvoir se réguler seul sans risquer de trop déshumidifier.

Nos appareils de déshumidification professionnel sont conçus pour la gestion de l'humidité des musées.

Il vous permettra d'adapter le taux d'humidité en fonction de la conservation nécessaire de vos œuvres d'arts et des matières dont elles sont constituées.

L'hygromètre est d'une grande utilité dans le suivi du taux d'humidité de votre pièce car celui-ci permet de déclencher automatiquement la mise en marche ou arrêt du système de déshumidification.

Beaucoup de musées utilisent ce type d'appareils car ils permettent de gérer en toute sécurité les variations d'humidité dues au climat sans maintenir un personnel dédié.

Comment choisir votre déshumidificateurs, consultez la fiche d'aide au choix d'un déshumidificateur ici :

[Choisir un déshumidificateur.](#)

Le seul entretien impératif est le nettoyage des grilles d'aspiration et de refoulement de l'air. La grande majorité de nos appareils de déshumidification sont constitués de grilles permanentes lavables à l'eau savonneuse.

L'idéal étant un coup d'aspirateur sur ces grilles aux moins deux fois par mois.

L'humidificateur :

[L'humidificateur](#) permet d'ajouter de l'eau dans l'air et donc de l'humidité.

L'eau est projetée dans l'air ambiant par ultrasons, évaporation naturelle ou chauffage.

Dans le cas d'humidificateur à ultrason, dits humidificateur ultrasonique, l'eau est pulvérisée en minuscules gouttelettes qui seront ensuite propulsées par un souffle généralement créé par une ventilation.

Le système par évaporation naturelle consiste à humidifier une bandelette en matière absorbante et à souffler de l'air vers celle-ci, l'eau se transmet par évaporation.

[L'humidificateur](#) à vapeur chaude est composé d'une résistance chauffante qui augmente la température de l'eau et favorise son évaporation, un petit système de ventilation permet souvent d'améliorer l'évaporation.

La fonction de ses appareils est l'augmentation de l'humidité de l'air ambiant, ils utilisent également un hygrostat pour la gestion automatique de leur fonctionnement.

Notre gamme d'humidificateurs se trouve ici :

[Humidificateurs pro et domestiques.](#)

Pour vous aider à choisir votre humidificateur, c'est ici :

[Aide au choix d'un humidificateur.](#)

Les sachets absorbants d'humidité :

Ces sachets absorbants sont constitués de gel de silice (silica gel) ou d'argile.

Ne les confondez surtout pas avec ceux que vous trouvez en grande surface.

Constitués de chlorure de calcium ou de magnésium, l'eau en résultant est une saumure très corrosive et néfaste pour vos objets tout comme l'environnement.

En revanche nos sachets absorbants ne recrachent pas l'eau qu'ils contiennent, aucun risque de dégradation.

La quantité et le nombre nécessaire est à déterminer en fonction du volume à protéger et du matériel qui y sera exposé.

La plupart des vitrines d'exposition dispose d'un tiroir ou d'une cache permettant de placer des sachets dessiccants ou des granulés absorbants.

Préférez ces granulés pour la protection de volumes restreints, protéger une pièce complète serait aléatoire et coûteux, préférez dans ce cas le [déshumidificateur électrique](#).

Vous avez besoin de conseils, envoyez nous un mail à contact@nord_humidite.com ou appelez nous au 03.20.700.937.

Si vous souhaitez remplir notre formulaire de contact :

[Cliquez ici.](#)

[Pour plus de renseignements veuillez vous référer au site en cliquant sur ce lien](#)



www.nord-humidite.com

Tel : **03.20.700.937** Fax : **03.20.369.964**

102 rue de Rome 59100 ROUBAIX