

Importance de l'hygrométrie

L'humidité relative (HR) se comporte, sans ajout ou prélèvement d'eau, de manière inverse aux variations de température. Lorsque la température monte, l'air retire l'humidité des matériaux environnants, par ex. des murs d'une église ou du bois qui constitue le principal matériau de construction d'un orgue.

Si l'humidité relative descend en dessous de 45% ou monte au-dessus de 75%, des dégâts graves sur les éléments en bois ne sont pas à exclure. Un air trop sec entraîne la formation accrue de fissures dans toutes les parties en bois, un air trop humide entraîne le gonflement du bois, ce qui est une cause fréquente de dysfonctionnements, en particulier sur les pièces mécaniques. En outre, le risque de formation de moisissures augmente.

La sensation de bien-être personnel dans un climat ambiant est notamment en lien direct avec l'humidité de l'air. Une certaine température ambiante avec une humidité suffisante (par ex. 15°C avec une HR de 55%) sera perçue comme agréable, de même qu'une température plus élevée avec un air sec (par ex. 20°C et 40% d'HR)!

Risques potentiels de dégâts et de dysfonctionnements sur les orgues

- Températures trop élevées et humidité extrêmement basse résultant de celles-ci dans la zone de l'orgue
- Utilisation irrégulière d'un chauffage à commande manuelle ou opérateurs inexpérimentés
- Programmation manuelle du chauffage (par ex. chauffage intensif pendant plusieurs jours)
- Mauvaise aération des espaces de l'église

Recommandations concernant le système de chauffage

- Des commandes modernes sont disponibles même pour les systèmes de chauffage anciens
- Concentrer la chaleur aux endroits où on en a besoin (chauffage sous les bancs, chauffage au sol)
- Avant de faire de gros investissements, consulter un spécialiste en chauffage / climatisation

Recommandations concernant le chauffage et l'aération

- L'humidité relative ne doit pas descendre sous 45% ou monter au-dessus de 75% pendant une longue période.
- Dans l'église chauffée, la température de base devrait être de 8° à 10°C, la température d'utilisation de 14° à 16°C. La température ambiante sur la tribune de l'orgue ne doit jamais dépasser 18°C. La différence entre température de base et température d'utilisation ne doit pas dépasser 6°C.
- La température d'utilisation doit être atteinte 2 heures avant l'utilisation de l'orgue ou avant un accord prévu.
- Pour l'organiste qui s'exerce à l'orgue, au besoin, utiliser localement un faible chauffage direct (chauffage à pédale, siège chauffant, ventilateur, projecteur).
- Réchauffement/refroidissement lent de l'espace, de 1°C par heure au maximum
- Chauffer les intérieurs d'église en aérant n'est jamais possible sans une augmentation de l'humidité de l'air. Il est donc important d'éviter de laisser ouvertes les portes de l'église pendant plusieurs heures au printemps/été, car l'humidité dans l'espace augmente alors de manière incontrôlée. Une ventilation transversale de nuit est souvent plus judicieuse.
- En cas de période de froid, aérer de manière très restrictive, une baisse trop rapide de l'humidité de l'air peut ainsi être évitée.

Conclusions

Si vous arrivez à la conclusion que les conditions climatiques de l'espace nécessitent un contrôle plus exact, veuillez procéder de la manière suivante:

- Dans un premier temps, mesurez dans la zone de l'orgue ou à l'intérieur de celui-ci l'humidité relative et la température; notez ces mesures régulièrement pendant une longue période (avec et sans chauffage dans la pièce). Utilisez un hygromètre bien étalonné!
- Dans un second temps, prenez contact avec des spécialistes. Le cas échéant, nous pourrions vous transmettre des contacts – bien sûr sans engagement, d'un côté comme de l'autre.

Pour lutter contre la formation de plus en plus fréquente de moisissures sur les tableaux ou les surfaces organiques (comme des pièces d'orgue), un dispositif de ventilation contrôlé électroniquement est souvent utile. Ceci a l'avantage de ne déclencher une ventilation de l'espace que lorsque c'est le bon moment en termes de conditions climatiques.