

# Condensation sur la vitre extérieure



Visiblement  
en avance

**Durant la saison froide, les signalements de cas d'eau condensée se formant sur le vitrage des fenêtres se multiplient. Le phénomène apparaît sur la face extérieure des fenêtres anciennes et des fenêtres plus récentes. Il s'explique par une loi physique fondamentale que nous vous exposons ci-après.**

## Comment l'eau de condensation se forme-t-elle ?

La capacité d'absorption de vapeur d'eau de l'air est très variable et dépend de la température. Plus l'air est chaud, plus il peut absorber de vapeur d'eau. Si cet air chaud et humide se refroidit, il ne parvient plus à stocker la même quantité d'humidité. L'excédent de vapeur d'eau est éliminé de l'air et fait son apparition sous forme d'eau à l'endroit le plus froid d'un élément de construction, entraînant la formation d'eau de condensation (appelée également rosée ou buée). On constate le même phénomène si l'on place une boisson fraîche à température ambiante. L'air se condense à la surface du verre, qui se couvre de buée et se mouille.

### Condensation à l'extérieur

Les fenêtres modernes présentent, surtout pendant les périodes transitoires et par climat humide, un risque de condensation extérieure. La formation de buée sur une vaste surface de la vitre n'est toutefois pas le signe d'un défaut des fenêtres. Au contraire, elle atteste des propriétés thermiques remarquables du vitrage.

Les éléments de construction bien isolés entraînent une forte différence de températures entre l'intérieur et l'extérieur. Tandis qu'à l'intérieur, la vitre a une température proche de la température ambiante, la vitre extérieure atteint la même température que l'air extérieur. Il arrive que la température de la vitre soit inférieure au point de rosée de l'air. Résultat : de l'eau de condensation se forme sur le vitrage et la vitre se couvre de buée. Le phénomène se manifeste principalement au petit matin et disparaît avec le réchauffement de l'air.

### Conséquences

La présence d'eau et d'humidité sur la vitre extérieure de la fenêtre n'est pas un problème. En revanche, le manque de transparence des vitrages embués peut être une gêne.

### Mesures

Le fait de baisser les stores peut atténuer le problème. En effet, le coussin d'air qui se forme entre la vitre et les stores réduit le refroidissement, empêchant ainsi la condensation.

L'autre solution pour minimiser cet effet consiste à faire installer des vitrages à revêtement spécial. Mais par rapport à un vitrage standard, les surcoûts sont importants et des instructions de nettoyage spécifiques nécessaires.

**La condensation extérieure qui se forme sur les fenêtres est malheureusement un effet secondaire peu esthétique des produits très isolants. Il ne s'agit pas d'un défaut, mais d'un critère de qualité.**

**L'isolation étant d'excellente qualité, la face extérieure du vitrage se refroidit si fortement durant la nuit que l'air extérieur se condense le matin sur la vitre.**



Ill. : Condensation sur l'extérieur de la fenêtre