

## Pourquoi le verre se couvre-t-il de buée à l'extérieur ?

Connaissez-vous aussi ce phénomène ? Vous avez fait installer chez vous des vitrages économes UNIGLAS® | TOP pour faire des économies de chauffage. Mais les matins de nuits claires et froides, les fenêtres sont couvertes de buée à l'extérieur, ce qui ne s'est jamais produit sur vos anciens vitrages. Vous vous demandez bien évidemment à quoi est dû ce phénomène et si votre vitrage présente un défaut.

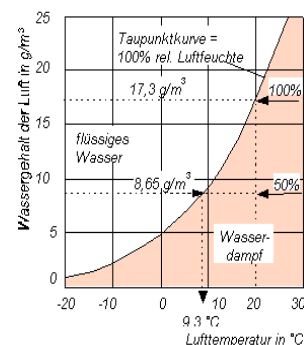


Les composants et objets peuvent se couvrir de condensation lorsqu'ils sont plus froids que l'air environnant et lorsque cet air contient beaucoup d'humidité. Car l'air ne peut absorber qu'une certaine quantité de vapeur d'eau, et plus la température de l'air est élevée, plus cette quantité augmente. Si la température de l'air baisse la nuit, l'humidité relative augmente.

Les lois de la nature assurent toujours un équilibre de températures entre le chaud et le froid. Par une nuit étoilée, la surface du verre transmet de la chaleur au ciel plus froid et au sol sous forme de rayonnement.

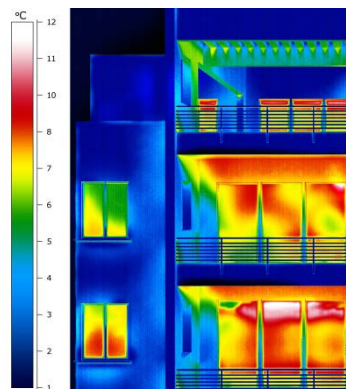
Si l'intérieur plus chaud de l'habitation ne délivre pas assez de chaleur, la température à la surface du verre baisse au-dessous de celle de l'air.

Dès qu'elle est inférieure au point de condensation (saturation de l'air), l'eau contenue dans l'air se condense et la vitre se couvre de buée. Cette condensation se produit principalement sur les vitres peu protégées, c'est-à-dire exposées à ciel ouvert.



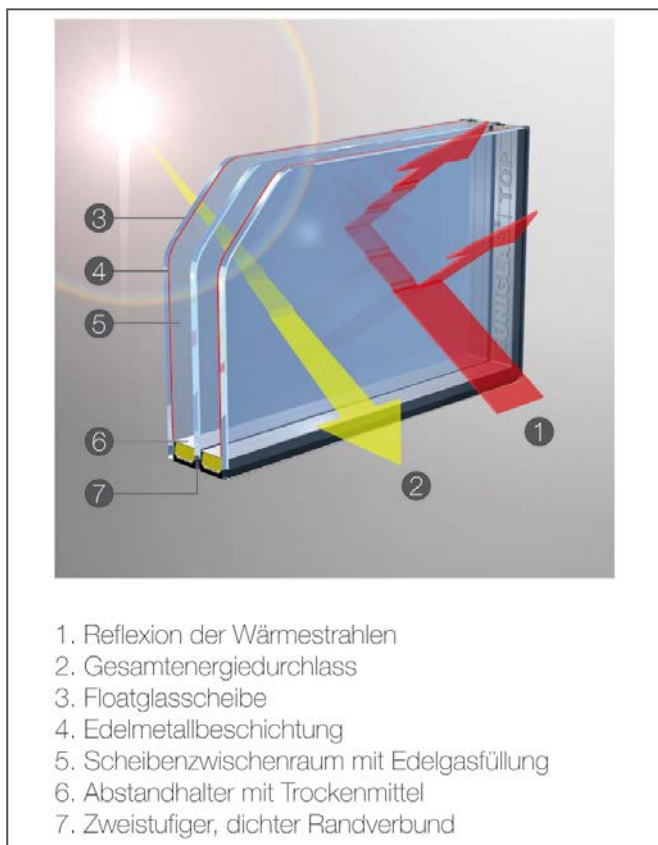
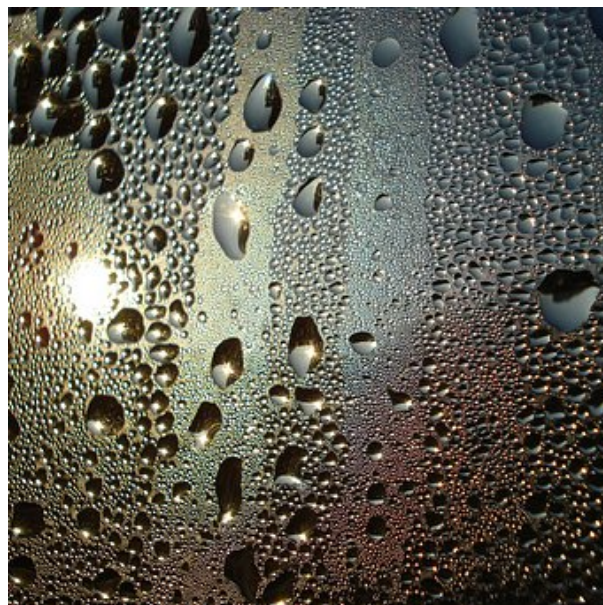
Mais cette condensation indique-t-elle un défaut du produit ?

Bien au contraire : ce phénomène ne se produit pas sur les vitres plus anciennes, car ceux-ci présentent une mauvaise isolation thermique. La chaleur produite par le chauffage à l'intérieur est perdue à travers le vitrage. La surface extérieure de la vitre est donc involontairement chauffée, au détriment du confort d'habitation et de la consommation énergétique pour le chauffage.



Le schéma ci-contre illustre la déperdition de chaleur par les fenêtres. La couleur rouge indique le rayonnement thermique qui est transmis vers l'extérieur à travers les composants.

Plus l'isolation thermique du verre isolant est bonne, plus la formation de buée sur la surface extérieure de la vitre est probable. C'est le signe que votre vitrage est de bonne qualité. L'excellente capacité isolante des vitrages modernes de protection thermique empêche le transfert de chaleur. Cela signifie que la chaleur reste dans la pièce et se perd rarement à l'extérieur. Pendant les nuits claires et froides et sans vent, la température superficielle de la vitre extérieure est inférieure à celle de l'air.



Le vitrage économique UNIGLAS® | **TOP** retient au contraire efficacement les rayonnements thermiques dans la pièce.

L'excellente fonction isolante du vitrage économique UNIGLAS® | **TOP** autorise même à peine un réchauffement de la vitre extérieure. Il peut en résulter la formation provisoire de condensat.

Cette buée sur la vitre extérieure n'indique en aucun cas un défaut. C'est au contraire le signe d'une isolation thermique de haute qualité. La condensation peut être observée sur votre voiture et partout dans la nature, c'est un phénomène qui répond aux mêmes lois physiques.

Votre conseiller technique personnel UNIGLAS se tient à votre disposition pour toute question complémentaire.

En cas d'humidité atmosphérique extérieure plus élevée, le point de rosée sur la vitre extérieure n'est pas atteint et une condensation se produit sur la vitre extérieure. La condensation qui en résulte disparaît lorsque la surface de la vitre se réchauffe, par exemple, sous l'effet du soleil.

Nos documents sont rédigés en toute bonne foi et selon l'état actuel des connaissances. Toute garantie est cependant exclue. Sous réserve de fautes d'impression, d'erreurs et de modifications. (Août 2012)