

## Combattre la condensation

### Condensation sur la surface interne du verre :

Le remplacement des vieilles fenêtres par de nouvelles fenêtres plus performantes amène généralement une amélioration de l'étanchéité à l'air de l'enveloppe du bâtiment. Ceci engendre une économie d'énergie substantielle et une amélioration du confort des occupants.

Par contre, quand les habitudes de vie et le taux de production d'humidité dans la maison (douches, bains, cuisson, plantes, etc.) restent inchangés et qu'il y a une réduction importante de l'échange d'air entre l'intérieur et l'extérieur de la maison, il est possible que le taux d'humidité soit excessif durant certaines périodes, entraînant ainsi de la condensation sur la face intérieure des nouvelles fenêtres.

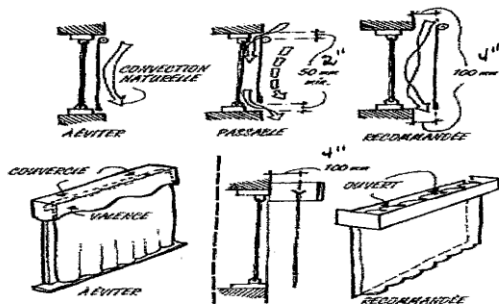
Cette buée peut-être observé au pourtour du thermos, et même au centre de celui-ci. De la buée est observé au centre du vitrage, lorsque le thermos a une grande surface. Les deux vitres qui composent l'unité scellée ont tendance à se rapprocher par temps froid. Ainsi, l'espace entre les deux vitres est diminuée ce qui fait que le verre intérieur devient plus froid. Il condense donc plus facilement avec l'air chaud et humide de la maison. La condensation au pourtour du vitrage résulte d'une mauvaise circulation d'air sur le vitrage.

Il est donc très important de bien contrôler l'humidité à l'intérieur de la maison, afin d'éliminer la formation de buée sur la surface interne du verre. Dans le tableau ci-dessous, vous trouverez les taux d'humidité acceptables selon les températures extérieures. Il est évident que les surfaces vitrées seront toujours les premières à témoigner d'un taux d'humidité trop élevé et ironiquement les fenêtres ou les portes seront les premières au banc des accusées. Le Conseil National des Recherches suggère en hiver les niveaux d'humidité suivants :

<i>-30°C ou moins</i>	<i>15% d'humidité</i>
<i>-30°C à -24°C</i>	<i>20% d'humidité</i>
<i>-24°C à -18°C</i>	<i>25% d'humidité</i>
<i>-18°C à -12°C</i>	<i>30% d'humidité</i>
<i>-12°C à -6°C</i>	<i>35% d'humidité</i>
<i>-6°C ou plus</i>	<i>40% d'humidité</i>

Voici quelques trucs et astuces pour mieux contrôler l'humidité à l'intérieur du bâtiment ainsi que vous aidez à en comprendre la source:

- Les nouvelles habitations rencontrent souvent des taux d'humidité relativement trop élevés, provoquant un problème de condensation. Il faut laisser passer au moins 1 an avant que le taux d'humidité se soit régularisé.
- En toute saison, il est recommandé d'avoir un taux d'humidité maximum de 40% à l'intérieur de la maison.
- L'hiver, retirez la moustiquaire intérieure de vos fenêtres. L'air circulera plus librement sur le vitrage, prévenant la condensation spécialement dans les coins inférieurs. Si vos fenêtres sont munies de tentures (store) ou rideaux, ouvrez-les régulièrement.



- Évitez de suspendre le linge à l'intérieur pour le faire sécher et l'air chaud de la sècheuse devrait être évacué à l'extérieur.
- Pendant la préparation des repas, la hotte de la cuisinière devrait être en fonction pour aider à contrôler l'humidité.
- Lors d'un bain ou d'une douche, le ventilateur de la salle de bain devrait être en fonction. Si vous n'avez aucun ventilateur, ouvrez la porte de la salle d'eau pour accroître la circulation d'air.
- Évitez de mettre des plantes près du vitrage. Les plantes produisent de la vapeur d'eau.
- Placer les sources de chaleur sous les fenêtres.
- Évitez de faire sécher le bois de chauffage dans la maison. Une corde de bois peut dégager plus de 270 L (60 gallons) d'eau.
- L'heure du jour a une influence sur la condensation. La condensation à l'intérieur de la maison est plus fréquente tôt le matin.
- Mettre des appliquées autocollants sur le vitrage intérieur crée un bris thermique qui pourrait faire casser le verre.

Ce qui est très important pour une performance hors du commun est une circulation d'air efficace et un taux d'humidité correspondant au tableau suggéré par le Conseil National des Recherches.

#### Condensation sur la surface externe du vitrage

Le phénomène de la condensation sur la surface externe du vitrage a fait son apparition avec la venue des vitrages haute performance. Et même qu'en hiver, ce genre de condensation peut se présenter sous forme de givre.

Vous n'avez jamais observé ce phénomène avec vos anciennes fenêtres? C'est que vos nouvelles fenêtres sont très performantes. Les fenêtres conventionnelles laissent s'échapper la chaleur de votre maison par le vitrage ce qui réchauffait l'extérieur du vitrage. Ainsi, aucune condensation ne se produisait.

Voici d'autres points qui peuvent provoquer ce phénomène :

- Bâtiment localisé près d'un lac.
- Plantes et végétation sous les fenêtres.
- Absence de vent.
- La fenêtre est orientée vers l'ouest, le sud ou le nord. Les fenêtres orientées à l'est n'ont généralement pas ce phénomène car le soleil levant réchauffe le vitrage.
- Humidité dans l'air.
- Temps dégagé.