

LES INFLUENCEURS!

1. La température intérieure. Les thermopompes sont conçues et calculées pour maintenir une température de +/- 21°C à l'intérieur d'une bâtisse. Plus la température demandée en chauffage est élevée, plus la thermopompe doit travailler fort pour atteindre cette température et la maintenir. La même situation s'applique à l'inverse en climatisation.
2. La température extérieure. En mode chauffage, plus il fait froid dehors, plus la thermopompe requiert de l'énergie pour transférer la chaleur extérieure vers l'intérieur. *(Ne s'applique pas à la géothermie puisque celle-ci travaille avec la température constante de la terre de +/- 10°C. Elle est principalement plus économe pour cette raison)* De plus, la perte thermique de l'intérieur vers l'extérieur du bâtiment augmente proportionnellement à l'écart de température de ceux-ci. La même situation s'applique à l'inverse en climatisation. Du chaud vers le froid.
3. L'humidité.
 - a. En mode chauffage, c'est l'humidité extérieure qui influence la performance d'un système aérothermique. Puisque qu'il « climatise » l'extérieur, l'humidité givre au contact du serpentín échangeur de chaleur et accumule de la glace. Donc plus le taux d'humidité est élevé, plus la thermopompe fera des cycles des dégivrages. À ce moment, l'unité extérieure « boucane » et « dégoute » et il peut y avoir une accumulation de glace en dessous. *(Ne s'applique pas à la géothermie puisque celle-ci travaille avec un caloporteur liquide pour faire l'échange de chaleur avec la terre)*
 - b. En mode climatisation, c'est l'humidité intérieure qui influence le confort de la bâtisse. C'est pourquoi il est important de garder une température constante et les fenêtres fermer. On peut voir la climatisation en 2 étapes :
 - i. Déshumidification
 - ii. ClimatisationMalgré que ces deux étapes se passent en même temps, l'eau de condensation envoyée au drain entraîne avec elle de l'énergie dédiée à la bâtisse. Elle n'est donc pas transférée à la pièce. Une fois le taux d'humidité abaissé, la climatisation atteint son plein potentiel.

LES INFLUENCEURS! (Suite)

4. Le calibre de l'appareil. Contrairement à la croyance populaire, un appareil surdimensionné apportera problèmes et inconfort. Malgré qu'aujourd'hui la technologie permette de moduler les vitesses des différents moteurs du système avec précision, il faut éviter les « arrêts – départs » générés manuellement et automatiquement. Un appareil trop gros risque de :
 - a. Cycler
 - b. Ne pas maintenir une température constante
 - c. Ne pas bien déshumidifier en climatisation
 - d. Est plus susceptible de briser
 - e. Ne sera pas économique

5. Les dégagements. Les thermopompes ont besoin d'un minimum d'air pour fonctionner adéquatement. Il faut assurer une bonne filtration de l'air et surtout une bonne circulation d'air afin d'optimiser son rendement. Il en va de même pour faciliter son entretien!

6. Autres.
 - a. BTU : British Thermal Unit
Utilisé pour déterminer la puissance des appareils

 - b. COP : Coefficient Of Performance Énergie développée en rapport avec l'énergie utilisée à une température donnée

 - c. HSPF : Heating Season Performance Factor
Énergie développée en chauffage en rapport avec l'énergie utilisée basé sur un an

 - d. SEER : Seasonal Energy Efficiency Ratio :
Énergie développée en climatisation en rapport avec l'énergie utilisée basé sur un an

COP, HSPF et SEER; plus la valeur est haute, plus le rendement énergétique est efficace.