



ESTIMATION RAPIDE DES BESOINS THERMIQUES

Suite à tout ce qui a été dit dans le chapitre précédent, l'expérience personnelle pour des cas similaires est la meilleure garantie quant à la détermination des puissances à installer. Néanmoins il est plutôt rare de se retrouver devant deux cas similaires. Pour cette raison nous vous donnons à titre indicatif différentes façons rapides pour déterminer les besoins calorifiques d'un local. Qu'il s'agisse de déterminer la valeur pour le chauffage, le séchage ou toute autre application, ce sera toujours au client de demander la puissance thermique nécessaire. La valeur M représente le coefficient multiplicateur du volume des locaux à réchauffer par rapport à 3 températures minimums extérieures qui se manifestent dans différentes zones.

Exemple: M (multiplicateur du volume) = 20
 Volume (superficie x hauteur) = 3000
 Kcal/h résultant (20x3000) = 60000

APPLICATIONS	M(te) 0°C	M(te) -5°C	M(te) -10°C
Chauffage locaux avec personnel	40	50	60
Chauffage serres	50	70	100
Chauffage pour élevage de volatiles	30	40	50
Chauffage garage	25	35	45
Chauffage laboratoires	25	35	45
Chauffage locaux de montage	20	30	45
Chauffage dépôt alimentaire	5	10	15
Chauffage dépôt boissons	10	20	30
Chauffage magasins de vente	20	30	40
Chauffage salles de réunions	30	40	50
Chauffage habitations	30	40	60
Chauffage bureaux	40	50	60
Chauffage vestiaires	20	25	35
Chauffage églises	20	30	35

Diagramme à titre indicatif des besoins calorifiques pour chauffage hangars

Fonctionnement intermittent:
 ◇ $\Delta t = 18$ et — $\Delta t = 23^\circ\text{C}$

Nous répétons que les valeurs de M sont fournies à titre indicatif de façon à avoir une idée rapide du type de générateur à choisir; cette valeur est dans tous les cas utilisée pour des locaux murés ou bien isolés. Vous voyez ci-dessous le schéma pour trouver la valeur M en fonction du volume du local et des températures des locaux pour hangars industriels. Cette valeur M tient compte d'un fonctionnement intermittent des générateurs.

Coefficient M

