

dépasse un certain cube d'air à l'heure, la salle se réchauffe au lieu de se refroidir, quoiqu'on fasse.

Avec la forme et les dimensions d'appareils indiqués plus haut, c'est avec un vent de 1 à 2 pieds à la seconde (vent à peine sensible) que la chambre aura le plus de chance de se tenir froide par une forte chaleur extérieure.

Ces appareils sont calculés par une température extérieure de 90° et une température intérieure de 60°.

Lorsque la chaleur sera forte à l'intérieur et le vent assez sensible, il faudra fermer en partie les registres des cheminées pour maintenir le renouvellement de l'air dans de bonnes limites. Lorsque la température extérieure sera moins élevée, on ne remplira plus les cylindres jusqu'en haut pour diminuer l'étendue de la surface réfrigérante. Lorsqu'on voudra refroidir la salle sans la ventiler, on ouvrira l'avant de l'armoire et on fermera les registres des cheminées. Cela ne pourra se faire avec avantage que lorsque la température extérieure sera très peu élevée au-dessus de la température intérieure.

Avec un peu d'habitude de ces appareils, un fabricant arrivera facilement à ventiler la salle de maturation tout en y entretenant une bonne température.

D'après les chiffres fournis par M. Smyth, de l'observatoire de Québec, c'est le mois de juillet qui est le plus chaud d'une façon générale.

La température n'est montée au-dessus de 80° que 19 fois pendant l'été de 1898, dont 6 jours de suite, une fois. Elle n'a dépassé 90° que deux ou trois fois. La moyenne de la température pendant les six mois de l'été 1898 a été :

Juin.....	60.9°
Juillet.....	67.5
Août.....	64.6
Septembre.....	56.1
Octobre.....	44.5

Par les fortes chaleurs, la température baisse toujours la nuit d'environ 10°.

Toutes ces températures sont prises à l'ombre.

Les appareils à première vue étant calculés pour 90° à l'extérieur et à 60° à l'intérieur, peuvent paraître un peu forts, mais il ne faut pas oublier qu'au soleil la température peut monter au-dessus de 140° et que, par conséquent, au lieu de compter sur une différence de température de 30°, il faut compter pour les faces de la salle exposées au soleil, sur une différence de 80°, c'est-à-dire, de plus du double. Et les jours où il fait du soleil sont nombreux.

En 1898, pendant l'été, à Québec, il y a eu en

Mai	17 jours avec du soleil
Juin	16 “
Juillet	13 “
Août	16 “
Septembre	17 “

Il faut aussi compter que le vent augmente beaucoup la convection sur les faces de la bâtisse. Par conséquent, la transmission de la chaleur au travers des murs sera beaucoup plus forte que si la fabrique était entièrement abritée du soleil et du vent.

Enfin, le fabricant ne peut s'astreindre à tenir continuellement les cylindres remplis de glace jusqu'à l'ouverture supérieure.

De plus, la surface de chaque cylindre ne se couvrira pas entièrement d'une couche de glace et les cylindres émettent bien moins facilement le froid lorsque leur surface est brillante que lorsqu'elle est couverte d'une surface glacée.

Pour remédier à ces inconvénients, on conseillera :

1o De placer la salle de maturation, autant que possible au nord de la salle de fabrication.

2o D'orienter autant que possible est-ouest les grandes faces de la