



**Centre de recherche et de transfert
technologique en acériculture
(Centre ACER) Inc.**

Équipements de contrôle: densimètres et hydrothermes

Par : Gaston B. Allard ing., agr

Colloque régional en acériculture

Le Motel Colibri

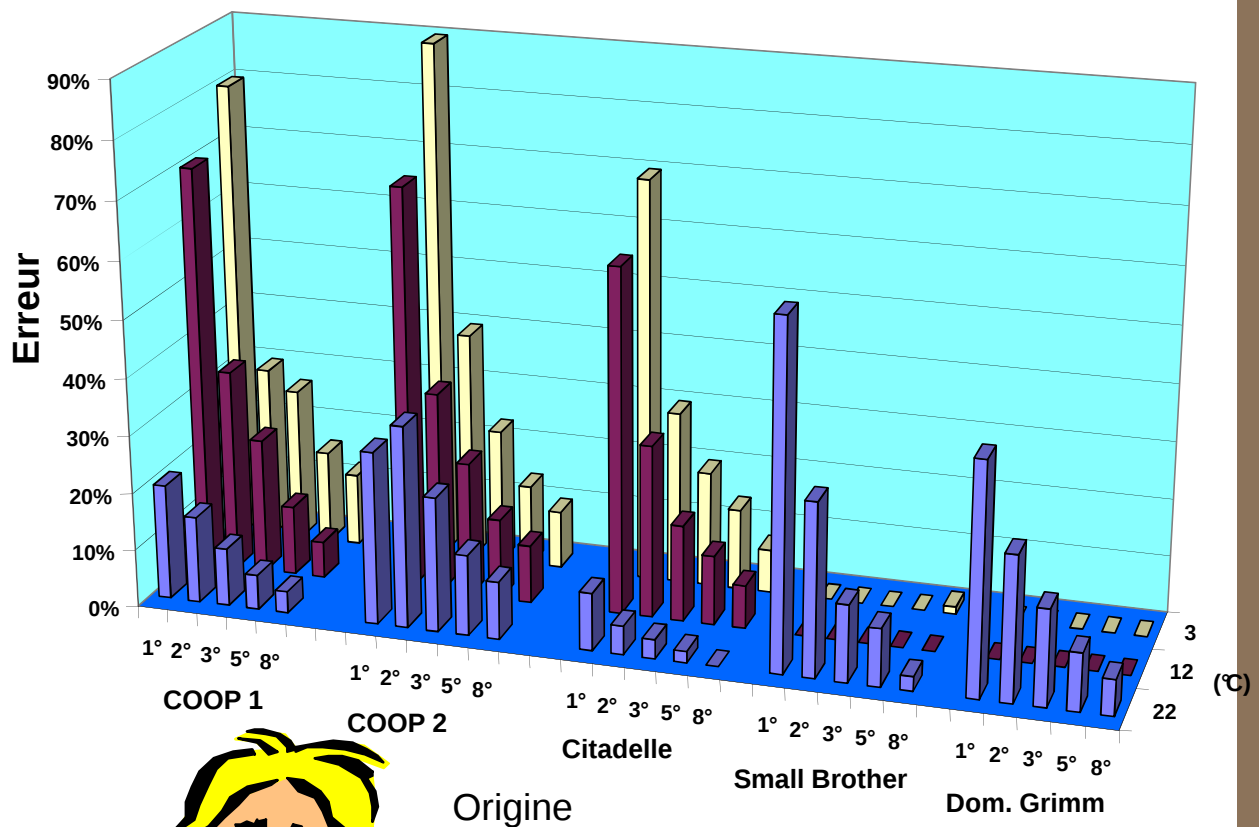
19, route 116

Victoriaville (Qc)

Le jeudi, 14 janvier 1999

Les Densimètres

Résultats expérimentaux



Origine

C'est pas fameux...!!!



Centre de recherche et de transfert technologique en
acériculture (Centre ACER) Inc.

Les Densimètres

Résultats expérimentaux

Degré Brix	Coop 1	Coop 2	Citadelle	Smal B.	Dom. G
22°C					
1°	20%	30%	10%	60%	40%
2°	15%	35%	5%	30%	25%
3°	10%	23%	3%	13%	17%
5°	6%	14%	2%	10%	10%
8°	4%	10%	0%	3%	6%
12°C					
1°	70%	70%	60%	0%	0%
2°	35%	35%	30%	0%	0%
3°	23%	23%	17%	0%	0%
5°	12%	14%	12%	0%	0%
8°	6%	10%	8%	0%	0%
3°C					
1°	80%	90%	70%	0%	0%
2°	30%	40%	30%	0%	0%
3°	27%	23%	20%	0%	0%
5°	16%	14%	14%	0%	0%
8°	13%	10%	8%	1%	0%



Centre de recherche et de transfert technologique en
acériculture (Centre ACER) Inc.

Les Densimètres

Conclusions et recommandations

- 1 De façon générale, les densimètres permettent une évaluation de la teneur en sucre beaucoup plus qu'une mesure;
- 2 Ne jamais utiliser un densimètre pour acheter ou vendre de l'eau d'érable (ou un concentré d'eau d'érable). Utiliser plutôt un réfractomètre calibré adéquatement.
- 3 Si vous tenez à utiliser un densimètre, assurez-vous que votre appareil est calibré pour une température voisine de la température de la solution dont vous voulez mesurer la concentration en sucre (généralement , 3 °C).
- 4 Si vous avez un densimètre dont la calibration a été effectuée à 20 °C, ne vous fiez pas à la correction de température indiquée. La mesure de la température de votre solution au moment de la lecture est souvent fautive. Assurez-vous plutôt que la solution ait atteint une température de 20 (± 2°C) ou avant de procéder à une lecture valable.



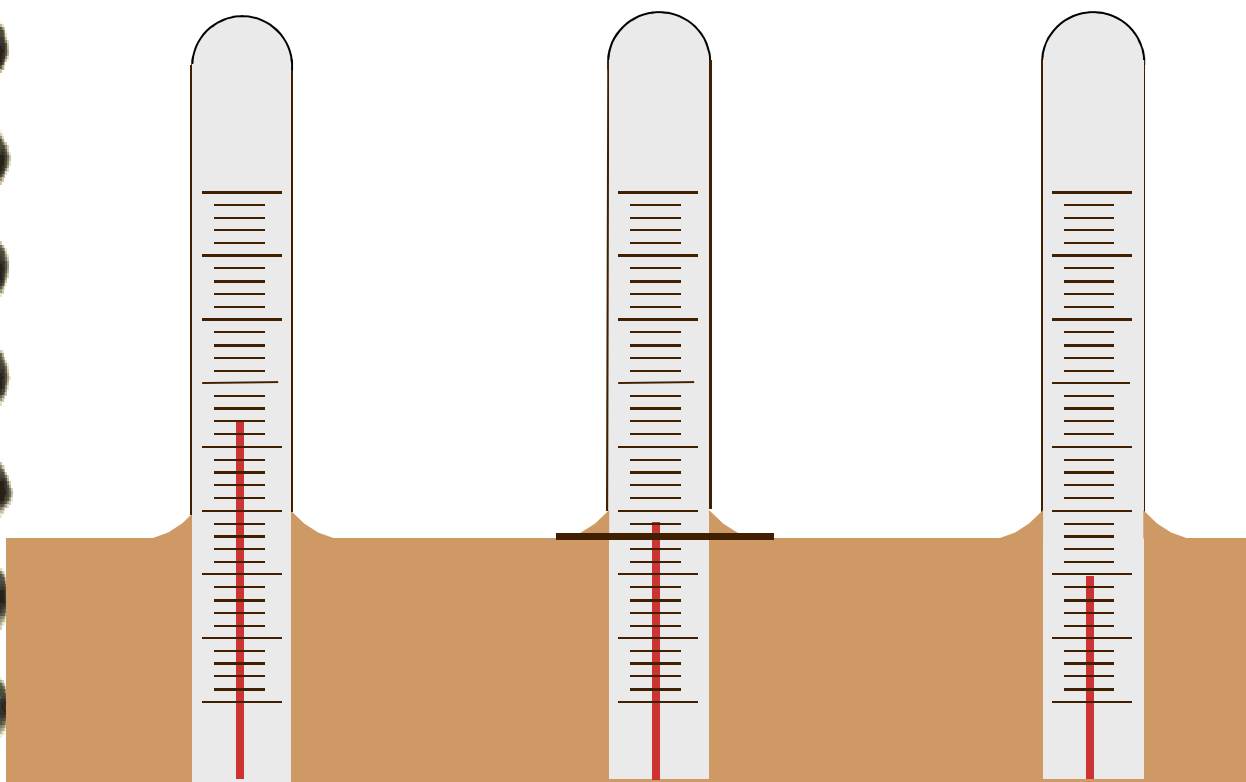
Ça ben du bon sens !!!!



Centre de recherche et de transfert technologique en
acériculture (Centre ACER) Inc.

Comment « lire » un hydrotherme

(toujours lire attentivement l'avis technique qui accompagne l'appareil)



Sirop à :
 $65,8 + (9 \times 0,2) =$
67,8°Brix

Sirop à :
 $65,8 + (1 \times 0,2) =$
66,0°Brix

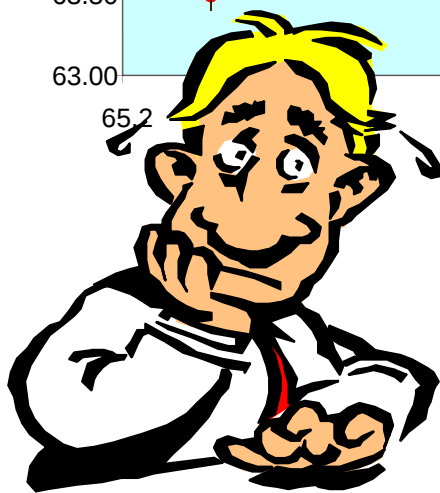
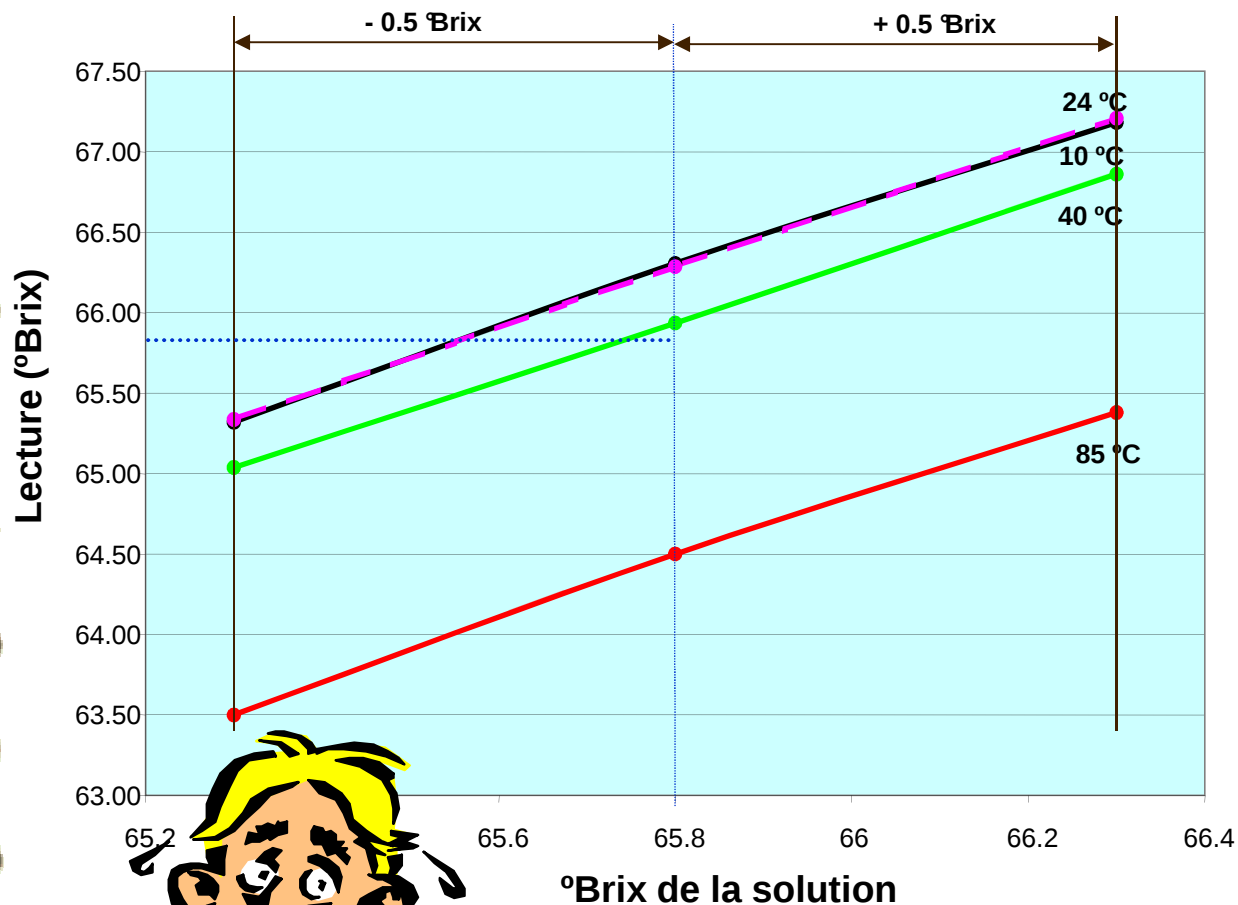
Sirop à :
 $65,8 - (3 \times 0,2) =$
65,2°Brix



Centre de recherche et de transfert technologique en
acériculture (Centre ACER) Inc.

Les hydrothermes

Résultats expérimentaux: Précision Vs Concentration



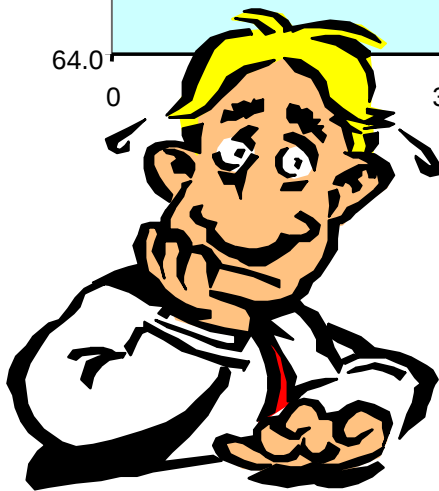
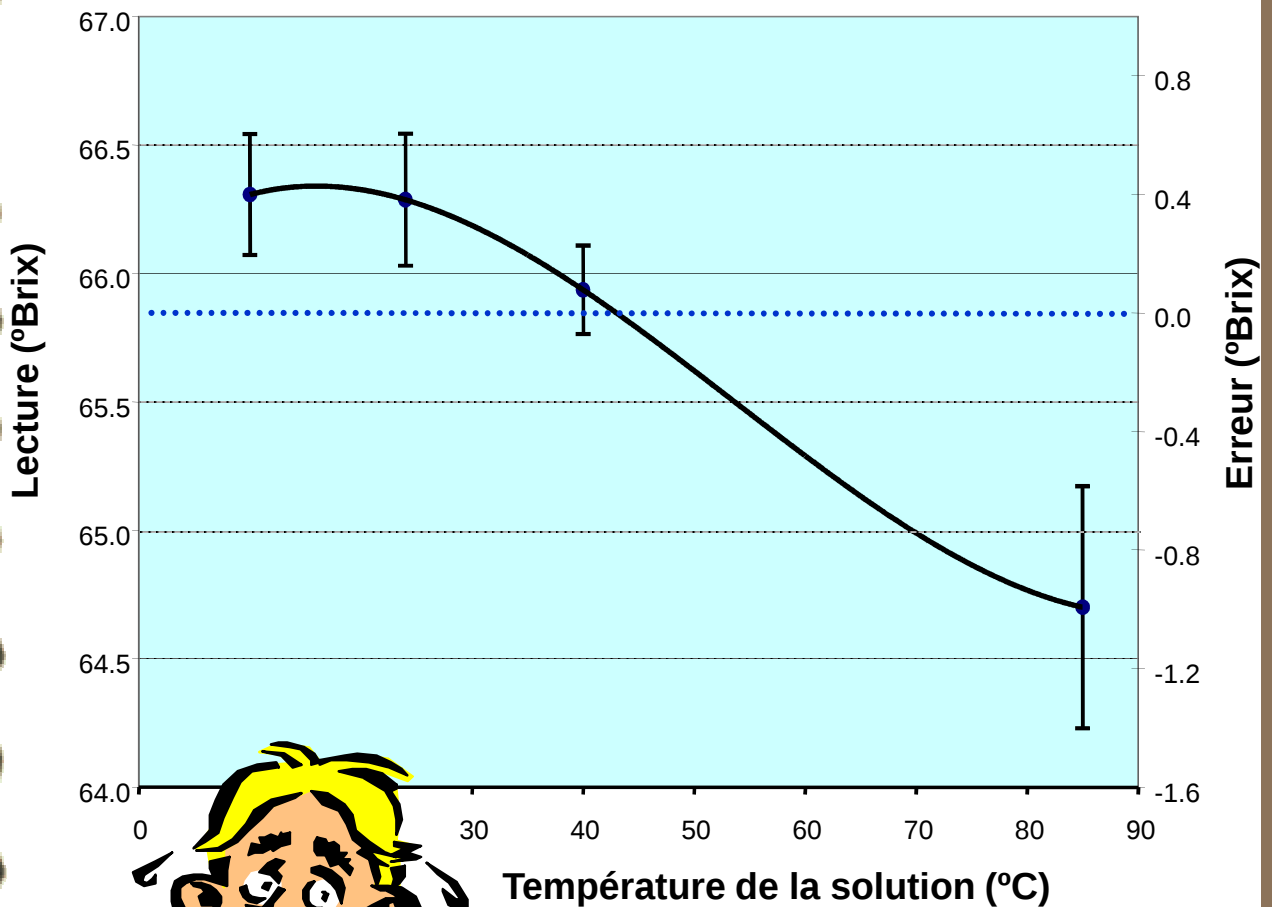
Tu parles d'une affaire...!!!



Centre de recherche et de transfert technologique en
acériculture (Centre ACER) Inc.

Les hydrothermes

Résultats expérimentaux: Précision Vs Température



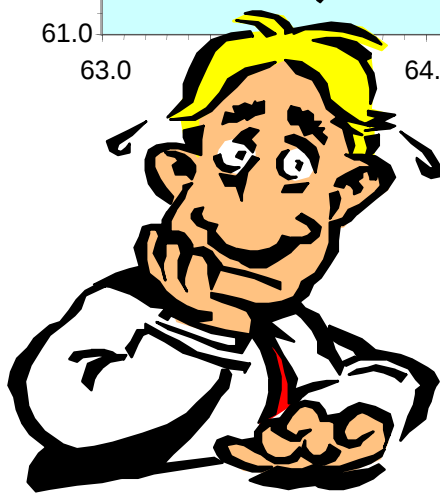
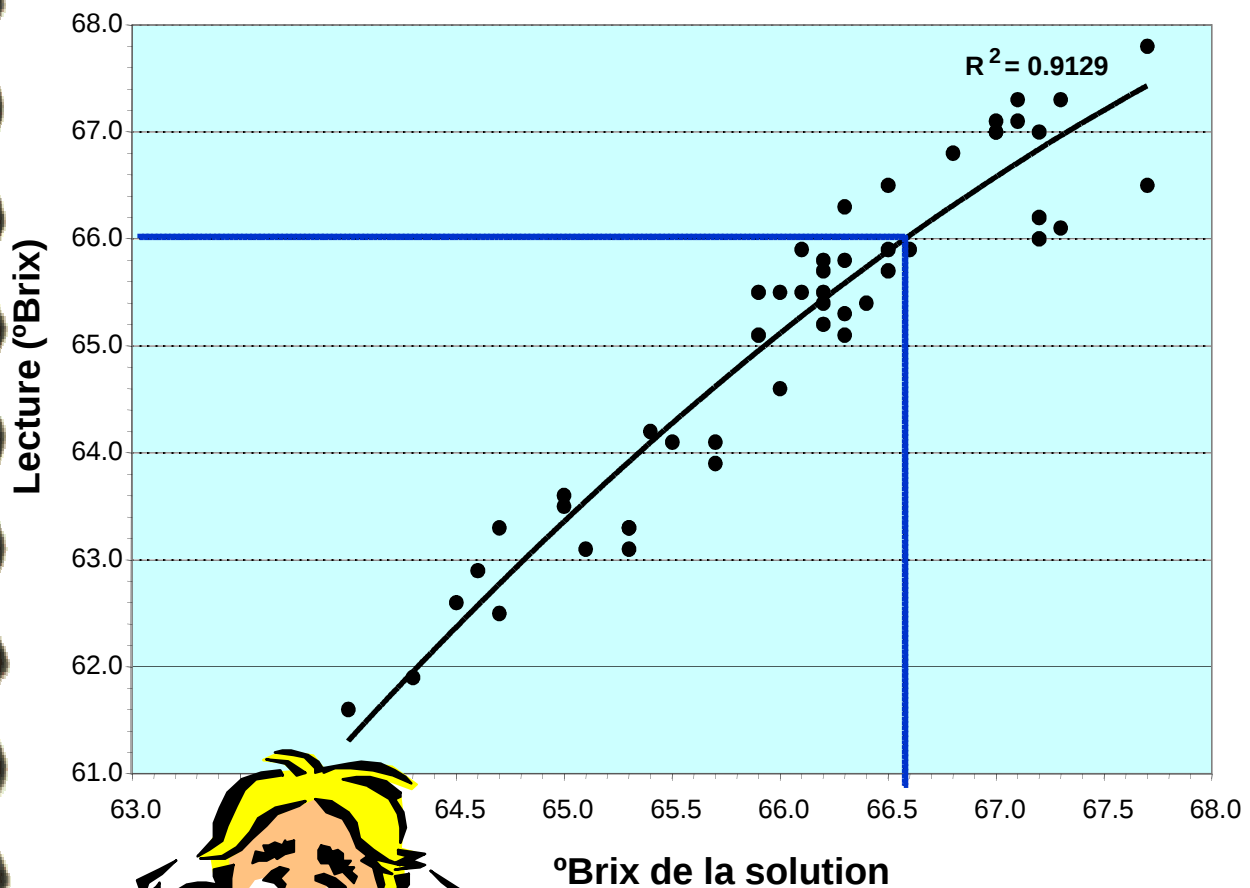
En voilà une bonne...!!!



Centre de recherche et de transfert technologique en
acériculture (Centre ACER) Inc.

Les hydrothermes

Résultats expérimentaux: Précision Vs Brix @ 58 °C



Bonne affaire à savoir...!!!



Centre de recherche et de transfert technologique en
acériculture (Centre ACER) Inc.

Les hydrothermes

Conclusions et recommandations

1 De façon générale, les hydrothermes permettent une évaluation de la teneur en sucre beaucoup plus qu'une mesure;

2 Il n'est pas exact de prétendre que la lecture sera corrigée quelque soit la température du sirop. Cette correction semble valable à environ 50 °C ± 10 °C.

3 Dans du sirop froid (température < 25°C), la plupart des hydrothermes semblent sur-évaluer la concentration alors que dans du sirop chaud (température > 70 °C), ils tendent à sous-estimer la teneur en sucre.

4 Avant de pouvoir se fier à un hydrotherme, il faudrait systématiquement en faire une bonne vérification avec un réfractomètre calibré.

5 Le plus important semble de toujours noter la température du sirop, tendre à travailler à température la plus constante possible et interpréter 3 les lectures faites à l'hydrotherme.



Ça ben du bon sens !!!!



Centre de recherche et de transfert technologique en
acériculture (Centre ACER) Inc.

**Merci aux organisateurs de ce
colloque, bonne fin de journée et
surtout, bonne saison 1999**



Centre de recherche et de transfert technologique en
acériculture (Centre ACER) Inc.