



Contenu : Tableau de compilation. Rayonnement solaire global en 2006. En 2006, nous aurons huit participants à Tom'Pousse. En avril, ventilez avec modération !

SEM 15	Numéro du producteur :	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Variété :	DRK-453		Trust - Beaufort Plein sol		Heritage - Beaufort Laine de roche			
	Type de substrat :	-							
	Date de plantation :	2006		2006		2005			
	Densité (plantes/m ²) :	3,0		2,8		2,4			
Densité avec extra-bras :					3,0				
MESURES SUR LES PLANTS	Croissance hebdomadaire (cm)	15,2		15,7		24,9			
	Diamètre de tige à 20 cm	12,7		10,7		11,5			
	Longueur d'une feuille mature	46,4		49,4		47,3			
	Nombre de feuilles / plant	14		15		16			
	Distance bouquet en fleur-apex (cm)	12,0		10,1		24,5			
	Stade de Nouaison de la semaine	8,1		5,4		10,3			
	Vitesse de Nouaison semaine			0,8		0,8			
	Nombre de fruits développés par m ² / semaine			3,7		7,8			
	Nombre de fruits totaux / m ²			48,4		72,4			
	Calibre moyen des fruits récoltés			206		190			
Production (kg/m ² récolté / sem.)	0,7		0,4		1,3				
CLIMAT	T° jour / T° nuit (° C)	22 / 19		21,1/17,9		19,7/18,2			
	T° moyenne 24 heures (° C)			19,4		19,0			
	Humidité rel. moyenne 24 hres			73		78			
IRRIGATION	Heure de début			8h45					
	Heure de fin			14h45					
	litres / plant / jour	1,1		1,1		1,1			
	% de lessivage	27				11			
	CE / pH au goutteur	3,2/5,8				3,3/6,1			
	CE / pH au lessivage	4,0/6,0				5,5/6,2			
Consommation (L / plant)	0,8				1,0				

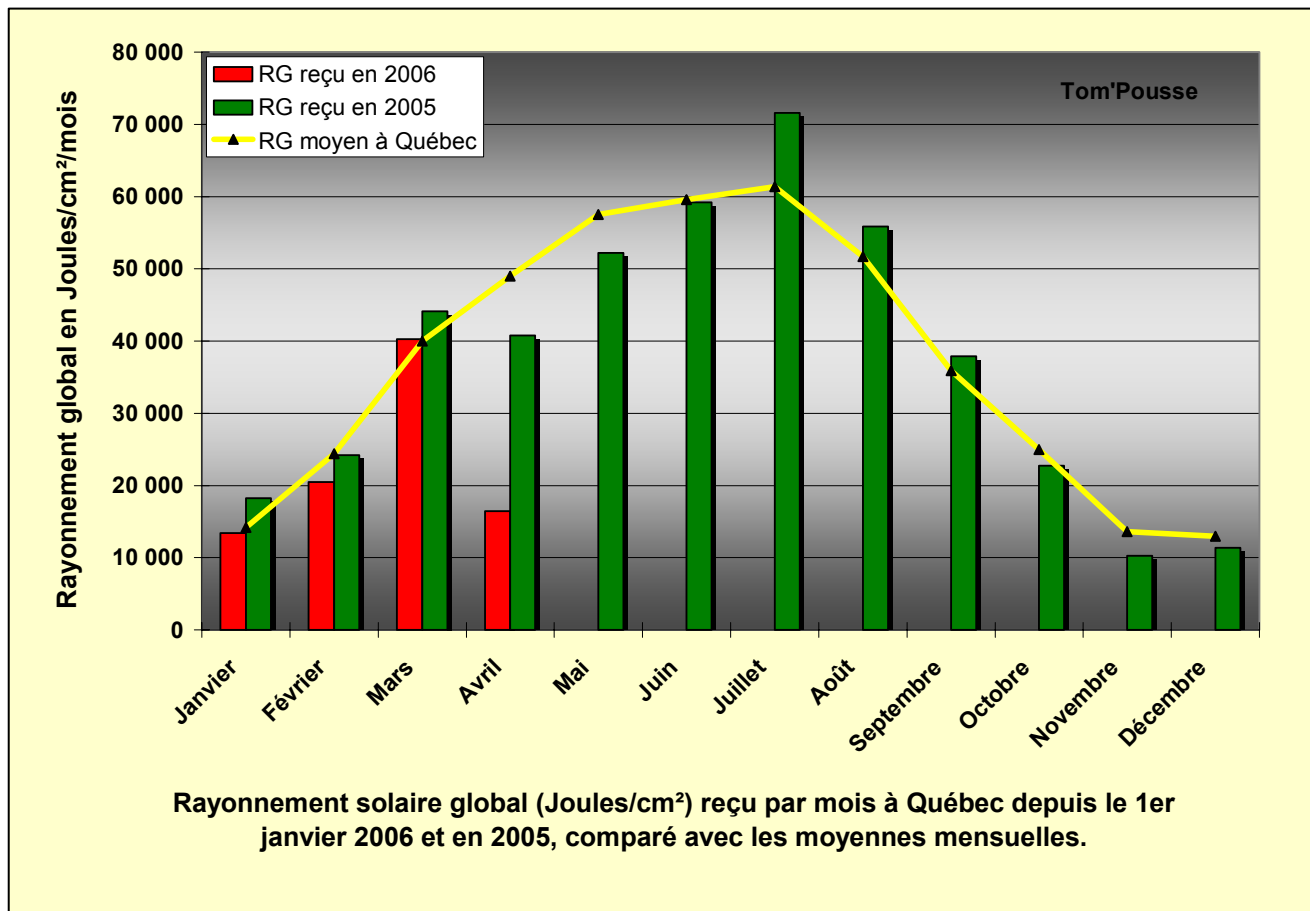


Rayonnement solaire global hebdomadaire (Joules/cm²)

Semaine 15 : 5 au 11 avril inclusivement.

Station	10	11	12	13	14	15	16	17
Dorval	8 407	4 157	9 030	10 519	9 233	10 989		
L'Acadie	8 952	4 830	8 723	10 019	9 944	11 305		
Nicolet	8 540	6 109	10 890	11 124	10 085	11 521		
Lennoxville	7 805	5 506	7 513	8 128	10 257	10 816		
Québec	8 041	6 513	10 657	9 426	10 498	11 605		
MOYENNE*	Mars				Avril			
Québec	9 030	9 030	9 030	9 030	11 431	11 431		

* : Moyenne des 30 dernières années pour la station de Québec.



Quelques faits marquants

- **En 2006, nous aurons huit participants à Tom'Pousse.** Cette semaine, nous en présentons trois, les autres devraient se joindre dans les prochaines semaines.
- Toujours à l'écoute des producteurs, nous avons enlevé certaines données culturelles du tableau de compilation. Nous avons conservé les données les plus pertinentes.
- La vigueur sera maintenant évaluée par la mesure du diamètre de tige à 20 cm du sommet du plant. Si la croissance hebdomadaire dépasse 20 cm, cette mesure sera alors prise au point de croissance.



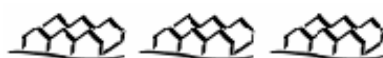
- En mars, le rayonnement solaire global a été tout près de la normale. En 2005, les plants de tomates avaient été plus choyés avec un surplus de l'ordre de 4 000 Joules/cm² par rapport à cette année.
- L'ensoleillement des 3-4 dernières semaines a permis de mieux contrôler l'équilibre des plants de tomates. Pendant cette période, une conduite climatique générative a donné de très bons résultats. Dans plusieurs serres les plants de tomates sont maintenant plus génératifs : feuilles plus courtes, folioles lisses, bouquets qui fleurissent plus près de l'apex, hampes florales trapues, nouaison facile. On remarque que l'énergie se dirige plus naturellement vers les fruits. Toutes les grappes qui ont été fabriquées pendant cette période donneront des fruits de très bons calibres.
- La gestion de la T°24hres n'est limitée par la T°ext. Le contrôle de la vigueur ne devrait pas poser de problème, sauf si on pousse la charge en fruits trop loin.

En avril, ventilez avec modération !

- En avril, la plus grande difficulté relative à la conduite climatique, c'est le contrôle de l'hygrométrie. Cette fois le problème est moins du côté de la haute humidité, que du côté de la « sécheresse ». La déshumidification se fait plus facilement parce que la température extérieure est quand même plus élevée qu'en mars et que l'on peut plus facilement aérer les serres. Lors d'une belle journée, l'ensoleillement peut facilement dépasser 800 W/m². Une telle radiation solaire qui frappe une serre pendant quelques heures apporte beaucoup de chaleur et demande aussi beaucoup de ventilation. Au début du printemps, l'air est sec (belle journée) et encore plutôt frais. Le pouvoir « asséchant » de cet air est très grand.
- En début de journée, la transpiration des plants va permettre de maintenir un bon niveau d'humidité dans la serre, mais vers 11h00 ça commence à devenir plus ardu. Il n'est pas rare de voir un taux d'humidité sous la barre du 50% dans une serre où l'on aurait aéré sans modération. Avec une T°air de 24-25°C, cette situation climatique représente aisément un déficit hydrique de 11-12 g/m³. On est alors loin de la zone de confort pour les plants de tomates qui se situe entre 3 et 7 g/m³.
- Si on monte sur un chariot électrique pour observer la tête des plants, on va peut-être y détecter les premiers signes d'un stress hydrique. Ces premiers signes ne sont pas toujours évidents. Comme sur les photos qui suivent, on peut remarquer une foliole recourbée (flétrie) qui est nettement plus foncée que les autres. Il ne faut jamais oublier qu'une plante en stress hydrique perd toute sa capacité à utiliser efficacement la lumière solaire. Plutôt que de produire des sucres utiles à sa croissance, elle va se mettre en mode « protection » et se mettre à consommer ces sucres pour se maintenir en « vie ».



- Quelques conseils de conduite climatique pour essayer d'amoindrir ce choc :
 - ⇒ En début de journée, lorsque le soleil monte à l'horizon, la priorité pour l'aération devrait être mise sur la T°air. Une seule mise en garde s'applique, il faut toujours éviter la ventilation « froide ».



- ⇒ Entre 11h00 et 13h00, c'est-à-dire pendant la pointe de rayonnement solaire, il faut faire un compromis entre la T°air et le maintien de l'hygrométrie. Si le déficit hydrique ne peut pas être maintenu sous 7 g/m³, la T°aération devrait être ajustée autour de 26°C pour éviter de trop assécher la serre. Il faut s'assurer que la transpiration des plantes n'est pas entravée par une CE trop élevée ou un manque d'eau.
- ⇒ Après la pointe, lorsque le soleil commence à descendre, la priorité pour l'aération devrait être mise sur le déficit hydrique. Les rayons solaires frappent à ce moment la serre avec un angle plus bas et une bonne partie du rayonnement est reflétée. La serre peut être refroidie plus facilement. De plus, une hygrométrie plus élevée dans la serre va aussi permettre de refroidir l'air ambiant. En diminuant l'aération dans cette portion de la journée, on réduit le nombre de renouvellement de l'air de la serre. Cette action permettra de : 1- conserver plus d'humidité dans la serre 2- refroidir plus facilement l'air ambiant 3- éviter la dérive du déficit hydrique au-delà de 8-9 g/m³.

Rédaction : Gilles Turcotte, M.Sc., agronome, Chargé de projets, MAPAQ

Collaborations : Liette Lambert, agronome, et Diane Longtin, agente de secrétariat, MAPAQ St-Rémi. Jacques Painchaud, agronome, MAPAQ Drummondville. André Carrier, agronome, MAPAQ Beauce. Mélissa Poulin, agronome et Julie Marcoux, technicienne, MAPAQ Estrie. Fernand Drolet, MAPAQ L'Assomption.

Responsable et Avertisseuse pour le Réseau d'avertissements phytosanitaires : Liette Lambert, agronome. Tél. : (450) 454-2210, poste 224. liette.lambert@mapaq.gouv.qc.ca.

© **Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document Réseau d'avertissements phytosanitaires**

