



Contenu : Tableau de compilation des données culturales. Rayonnement solaire global hebdomadaire. Faits marquants dans les serres. Comment garder les plants de tomates productifs pendant tout l'été.

SEM 24	Numéro du producteur :	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
	Variété :	Trust - Beaufort	Heritage – Maxifort	DRK-453	Makari -	Makari - Beaufort	Rapsodie - Beaufort	Macarena- Beaufort	--
	Type de substrat :	Fibres de coco	Fibres de coco	Fibres de coco	Bran de scie	Fibres de coco	Plein sol	Plein sol	Plein sol
	Date de plantation :	14/01/08	14/12/07	--/01/07	06/03/08	04/01/08	20/02/08	26/01/08	--/--/08
	Densité (plantes/m ²) :	3,3	2,8	3,1	3,2	2,7	2,6	2,6	3,1
	Densité avec extra-bras :					3,0			
MESURES SUR LES PLANTS	Croissance hebdomadaire (cm)	19,0	26,8	23,8	23,7		19,8	17,8	15,6
	Diamètre de tige (20 cm)			11,8		10,5		10,5	9,5
	Diamètre de tige (point de croissance)	11,0	11,1		10,3		10,1		
	Longueur d'une feuille mature (cm)	39,1	47,4	43	43	42	36	49,3	36
	Nombre de feuilles / plant	15,9	18,6		22	22	23	20,8	
	Distance bouquet en fleur–apex (cm)	13,4	16,5	9,9	7,0	10,0	11,0	5,5	8,3
	Stade de Nouaison de la semaine	15,6	17,8	15,7	11,7		12,8	13,9	7,9
	Vitesse de nouaison semaine	0,8	0,96	0,9	1,1		1,0	0,8	1,1
	Nombre de fruits développés par m ² / semaine	10,4	9,5		9,0	10,9	7,0		
	Nombre de fruits totaux / m ²	88,4	74,1	79,0	79,0	67,3	64	57,3	45,3
CLIMAT	T° jour / T° nuit (° C)	24,6/19,9	22,8/18,9			27,0/20,0	19,0/26,0	21,8/19,4	
	T° moyenne 24 heures (° C)	23	21,3	22,4		23,4	22,2	20,9	
	Humidité rel. moyenne 24 hres	83	78	74		80		80	
IRRIGATION	Heure de début			8h					
	Heure de fin			18h30					
	litres / plant / jour	3,15	2,3	1,8	1,9	3,0	1,4		
	% de lessivage	37	37	33	40	14			
	CE / pH au goutteur	2,98/5,46	3,0/5,3	2,5/5,9	2,0/6,3	2,9			
	CE / pH au lessivage	4,72/5,54	5,4/5,7	4,2/5,8	3,5/5,7	4,6			
Consommation (L / plant)	2,0	1,5	1,2	1,1	2,6				

Rayonnement solaire global hebdomadaire (Joules/cm²)

Station	18	19	20	21	22	23	24	25
L'Acadie	8 321	15 913	15 378	13 266	12 876	11 064	16 479	
Nicolet	9 477	17 122	18 247	14 270	10 751	14 640	15 063	
Lennoxville	7 096	16 076	15 558	11 963	10 481	9 130	14 330	
Québec	8 440	16 060	17 855	12 359	11 830	14 596	13 667	
RSG normal*	Mai					Juin		
Québec	12 985					13 909		

* : rayonnement solaire normal pour la région de Québec. **Semaine 24** : du 9 au 15 juin inclusivement.



Faits marquants dans les serres

- Pour l'ensemble des régions du Québec, le climat de la semaine 24 a été représentatif pour la saison. L'ensoleillement a été un peu en dessous de la normale. Mais, ce qui a plus marqué cette semaine, c'est que le temps a été très variable d'une journée à l'autre.
- Dans la plupart des serres, la vigueur s'est améliorée, ce qui est une bonne chose avant l'arrivée de la période de chaleur plus intense et plus humide du mois de juillet. Tant que les nuits sont encore fraîches, il est facile de maintenir la vigueur des plants. Il faut donc en profiter pour mettre en « banque » toute la vigueur possible...

Comment garder les plants de tomates productifs pendant tout l'été ?

Si on retrouvait sur un plant toutes les caractéristiques agronomiques idéales pour maximiser la productivité pendant l'été, à quoi ce plant ressemblerait-il ? Dans le tableau qui suit, les valeurs indiquées sont pour des variétés de type « beef ».



Croissance hebdomadaire	18 à 24 cm par semaine. La croissance devrait être uniforme et régulière d'une semaine à l'autre. La distance des entre-nœuds doit être égale, sans étiolement.
Diamètre de tige (point de croissance)	11,5 à 12,5 mm. L'objectif est toujours d'avoir un plant vigoureux et génératif. On devrait voir une légère coloration pourpre sur la tige de la tête. C'est un bon signe qui indique que la plante a de l'énergie en réserve. Cette réserve est particulièrement utile pendant une vague de chaleur où il est difficile de contrôler la T°24hres.
Longueur d'une feuille mature	43 à 48 cm. La longueur est importante, mais c'est la surface foliaire qui compte le plus. Les feuilles doivent avoir des folioles rapprochées, qui ne se recoupent pas et qui ne sont pas trop distancées.
Nombre de feuilles / plant	19 à 22 feuilles. La surface foliaire est importante pour climatiser la serre. L'objectif est de 3 m ² de surface foliaire pour 1 m ² de plancher. La densité de tiges optimales est de 3,0-3,2 tiges/m².
Distance bouquet en fleur-apex	15 à 18 cm. En été, lorsque la floraison se fait trop proche de l'apex (moins de 10 cm), c'est souvent un signe que les plants sont trop génératifs. Ces grappes risquent d'être plus faibles ce qui donnera des fruits de moindre qualité et de calibre plus petit.
Vitesse de nouaison semaine	0,8 à 0,95 bouquet par semaine. La meilleure situation c'est d'obtenir une vitesse de nouaison stable et qui est fonction de la sommation du rayonnement global. Une vitesse régulière permet de construire un plant bien équilibré de la tête à la base. La vitesse de récolte est en quelque sorte le reflet de la vitesse de nouaison, mais de 7 à 8 semaines plus tard.



Nombre de fruits développés par m ² / semaine	9 à 10 fruits/m² par semaine. En moyenne, la sommation du rayonnement global est entre 1 900 à 2 000 Joules/cm ² . En été, c'est préférable de conserver une moyenne de 4 fruits par grappe si l'on veut que le calibre reste autour de 200 g au moment de la récolte.
Nombre de fruits totaux	65 à 75 fruits/m². S'il n'y a pas assez de fruits, il va manquer de « sink » par rapport à la capacité de production de sucres (source). La plante va s'adapter à cette baisse de demande en sucres en réduisant son efficacité photosynthétique. De plus, les feuilles vont devenir plus petites. Par contre s'il y a trop de fruits, ce sera très difficile de maintenir une bonne vigueur. L'affaiblissement des plants va aussi se traduire par une baisse du poids des fruits.
Calibre moyen	190 à 220 g. C'est le calibre normal pour les variétés de type « beef ».
Production	1,7 à 2,3 kg/m²/semaine. La production des mois de juin et de juillet a été construite en avril et mai.
Consommation	Supérieure à 2 fois la sommation du rayonnement global (consommation > 2 SRG). Exemple, si la SRG moyenne est autour de 2 000 Joules/cm ² /jour. La consommation moyenne devrait être autour de 4 litres / m² et plus.



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

Collaborations : Jérôme Martin, bacc. agro.. Diane Longtin, agente de secrétariat, MAPAQ St-Rémi. Jacques Painchaud, agronome, MAPAQ Drummondville. André Carrier, agronome, MAPAQ Chaudière-Appalaches. Karine Bergeron, agronome et François Guin-Legault, technicien, MAPAQ Estrie.

