



Tom'Pousse

Contenu : Encore du temps chaud et humide ! Brûlure marginale. À surveiller dans les prochains jours.

Quelques faits marquants

- **Encore du temps chaud et humide !** Cette semaine, la température moyenne a été d'au moins 3°C au-dessus de la normale. Même chose pour l'ensoleillement, nous avons reçu au moins 50 % de plus que la moyenne. Pour la tomate de serre, les conditions ont été particulièrement « éprouvantes ». Le jour, le temps était chaud et lourd. La nuit, la température ne descendait pas en bas de 19-20°C.

Rayonnement global (Joules/cm²) reçu par semaine dans les quatre stations météorologiques, ainsi que la moyenne des 30 dernières années pour la station de Québec.

No semaine	29	30	31	32	33
Station					
Dorval	19 667	19 770	14 635	17 462	
L'Acadie	17 643	18 566	15 315	17 383	
Nicolet	14 633	15 860	13 646	17 185	
Lennoxville	14 551	14 408	12 950	16 065	
Québec	15 711	16 093	14 506	17 691	
MOYENNE Québec	Juillet 13 860	Juillet 13 860	Août 11 667	Août 11 667	

Semaine 32 : du 3 au 9 août inclusivement.

- Cette période de chaleur inattendue pour le mois d'août a contribué à affaiblir les plants de tomates. En général, les plants se sont étiolés et on observe une perte de surface foliaire dans les têtes.
- Dans plusieurs serres, les nouveaux bouquets sont frêles et allongés. Il n'est pas rare de voir des fleurs avortées. C'est une période difficile pour la nouaison. Tout ceci va avoir des répercussions sur le calibre et la qualité des tomates au moment de la récolte, soit dans environ 8 à 9 semaines.
- Les nouveaux fruits sont plus exposés aux rayons solaires étant donné la perte de végétation dans les têtes. Cette situation rend la peau des fruits moins élastique et plus sensible au fendillement.



- Les quantités récoltées sont encore très bonnes, mais c'est la qualité qui est plus préoccupante. Bien que l'on observe un peu de tout, c'est le microfendillement qui est le problème numéro un. Le calibre des fruits est à la baisse. La durée séparant la nouaison et la récolte s'est aussi raccourcie. La période de chaleur intense qui persiste accélère la croissance et la maturation des fruits qui n'ont pas le temps de grossir.



Brûlure marginale

Le temps chaud et humide semble avoir causé de la brûlure marginale dans plusieurs serres. Ce phénomène est associé à un manque de calcium au niveau des extrémités des feuilles. Le calcium se déplace des racines vers les feuilles en suivant le flux de l'eau servant à la transpiration. Lorsque les feuilles de la tête d'un plant de tomates ne transpirent pas assez, elles n'obtiennent pas suffisamment de calcium et les extrémités des folioles deviennent plus fragiles. La bordure des folioles de ces feuilles devient jaune et se dessèche. La cause de la brûlure marginale est donc le manque d'activité, c'est-à-dire le manque de transpiration. Afin d'éviter ce problème, par temps chaud et humide, il faut relancer le chauffage pendant quelques heures tous les jours. Lorsque le temps est couvert ou orageux, il est bon d'appliquer un minimum de température dans les tuyaux de chauffage. Avec un système à air chaud, on pourrait aussi chauffer par impulsions pour maintenir les plants actifs.

ATTENTION ! La brûlure marginale est une porte d'entrée pour la moisissure grise. Afin de prévenir cette maladie fongique, il est préférable d'élaguer les folioles desséchées. Certains fongicides peuvent être appliqués en prévention. Pour obtenir de plus amples informations concernant la moisissure grise, consultez l'Avertissement no 10 (La moisissure grise, 15 juin 2005) sur le site Internet du Réseau d'avertissements phytosanitaires : <http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a10cs05.pdf>



À surveiller dans les prochains jours

- Les prévisions météorologiques à long terme laissent entrevoir encore du beau temps pour les prochains jours, mais le temps devrait être plus sec, donc ce sera plus facile de ventiler les serres. Les nuits seront plus froides, donc il sera plus facile de redonner de la vigueur aux plants de tomates qui en ont bien besoin...
- Si le temps reste chaud et humide, ou encore pendant les périodes de pluies, il est préférable de chauffer légèrement (minimum « pipe ») la serre pour garder les plants actifs.
- Quelques conseils concernant l'irrigation :



- ⇒ La durée du jour raccourcie d'une vingtaine de minutes par semaine, la cédule des arrosages devrait être modifiée en conséquence.
- ⇒ Ne pas arroser avant que la transpiration des plants ne soit bien activée.
- ⇒ **Le premier cycle d'irrigation devrait être appliqué entre 8h30 et 9h30** selon l'activité des plants. L'utilisation d'un tensiomètre ou d'une balance permet de déterminer avec plus de précision le moment où les plants commencent à transpirer.
- ⇒ Arroser trop tôt, alors que les plants ne sont pas actifs va augmenter les risques de microfendillement.
- ⇒ **Entre 10h00 et 16h30**, on devrait appliquer 65 à 75 % du volume total d'irrigation pour toute la journée. La quantité à appliquer doit tenir compte de la lumière reçue et/ou de la lecture des tensiomètres. En hors sol, le drainage devrait être autour de 25 %.
- ⇒ **Entre 17h00 et 19h00**, c'est la température et la nature du substrat qui vont déterminer si l'on poursuit les irrigations. Par temps chaud et venteux, il sera sans doute nécessaire de donner quelques cycles. Si la culture se fait en plein sol et que la réserve en eau est élevée, il sera plus prudent d'arrêter les arrosages afin de permettre le ressuyage du substrat de culture. L'excès d'irrigation en fin de journée est la cause de l'affaiblissement des racines.
- ⇒ Il est important de conserver une bonne conductivité électrique à l'apport et dans le substrat de culture, surtout si les plants transpirent peu pendant la journée. L'objectif est de maintenir un apport suffisant en minéraux pour soutenir une croissance vigoureuse. **CE à maintenir dans le substrat en hors sol : 4 – 4,5 mS/cm.**

- Nous venons de traverser une période favorable pour la **moisissure grise**. Il faut prêter une grande attention aux conditions climatiques de la serre lors de l'effeuillage. Si cette opération est réalisée pendant une journée chaude et humide, il y a de fortes chances que les cicatrices laissées par les feuilles que l'on enlève présentent des symptômes de Botrytis dans quelques semaines.

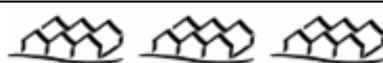


- **Prenez le temps de vérifier la pollinisation.** Dans plusieurs serres, on a observé que les bourdons étaient moins actifs pendant les périodes de forte chaleur. Ça vaut la peine de prendre quelques minutes pour vérifier le marquage des fleurs et l'état des ruches. Les ruches doivent être à l'abri des rayons directs du soleil. L'augmentation de la température à l'intérieur de la ruche dérange l'activité des bourdons. En été, il est préférable de placer les ruches à l'intérieur de la végétation. Un écran solaire fait avec une plaque de mousse de polystyrène peut aussi être placé au-dessus des ruches. Il est aussi possible que la baisse d'activité des ruches soit causée par la présence de petites guêpes parasites (*Melabobia*). Pour de plus amples informations concernant les bourdons, vous pouvez consulter le Bulletin no 24 (Pollinisation de la tomate par les bourdons, c'est tout naturel !) sur le site Internet du Réseau d'avertissements phytosanitaires :

<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b24cs05.pdf>

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

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



SEMAINE No 32					
Numéro du producteur :	(1)	(2)	(4)	(5)	(6)
Variété :	Rapsody	Trust sur	Trust sur	DRK 453	Trust
Type de substrat :	Fibres de coco	Beaufort	Beaufort	Fibres de coco	Laine de roche
Date de plantation :	2005/02/25	2005/02/28	2005/02/24	2005/02/15	2005/01/28
Densité (plantes/m²) :	3,0	2,7	3,2	2,9	2,9
Densité avec extra-bras :					
MESURES SUR LE PLANT					
Croissance hebdomadaire (cm)	23,4	16,8	16,69	29,8	22,2
Diamètre de tige au point de croissance semaine précédente	10,7	7,5	9,2	10,8	6,8
Longueur d'une feuille mature	46	39	37	44	39
Nombre de feuilles / plant	21	18	20	21	20
Distance grappe en fleur-apex (cm)			9,1	8,9	
Stade de Nouaison de la semaine	18,7	17,5	17,8	22,0	18,5
Vitesse de Nouaison semaine	0,8	1,0	1,0	1,8	0,6
Nombre de fruits développés par m ² / semaine	9,6	10,3	10,7	9,7	6,4
Nombre de fruits totaux / m ²	72,0	68,3	74,7	36,3	45,0
Stade de Récolte de la semaine	12,3	10,6	11,6	15,7	
Vitesse de récolte semaine	1,3	0,7	1,0	1,4	
Délai entre nouaison et récolte (semaines)	6,5			7,0	7,5
Calibre moyen des fruits récoltés		190	195	166	
Production (kg/m ² récolté / sem.)			1,7	1,2	
TEMPÉRATURES					
T° jour / T° nuit (° C)			25,0 / 18,0	25,2 / 20,3	25,0 / 18,0
T° moyenne 24 heures (° C)		22,7		23,4	21,5
Humidité rel. moyenne 24 hres		76	68	77	
IRRIGATION					
Heure de début			8h00	8h30	9h30
Heure de fin			16h00	16h00	18h00
ml / plant / irrigation	37		8 cycles	200	125
litres / plant / jour	2,2		3,3	2,0	1,5
% de lessivage	26			20	25
CE / pH au goutteur	2,7 / 5,2			3,3 / 5,8	2,7 / 5,9
CE / pH au lessivage	5,0 / 5,3			5,9 / 5,5	3,5 / 6,0
CE / pH du substrat					3,5 / 6,1
Consommation (L / plant)	1,6			1,6	1,1

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

⇒ Responsable et Avertisseur pour le Réseau d'avertissements phytosanitaires : Liette Lambert, agronome. Téléphone : (450) 454-2210, poste 224 - Télécopieur : (450) 454-7959. Courriel : liette.lambert@agr.gouv.qc.ca.

