



Tom'Pousse



CULTURES EN SERRES

No 29 – 2 octobre 2003

TOM'POUSSE – SEMAINE 40

EN BREF :

- Bilan chez nos serristes Tom'Pousse.
- Conduite de l'irrigation.
- Ce sera bientôt le temps du grand ménage, avez-vous pensé à tout?

BILAN CHEZ NOS SERRISTES TOM'POUSSE

Le mois de septembre se termine avec une semaine où l'ensoleillement a été égal (région de Montréal) ou 10 à 15 % sous la moyenne saisonnière (Centre-du-Québec et région de Québec). Dans l'ensemble, l'ensoleillement de septembre a été de 16 % supérieur à la normale. En octobre, il faut s'attendre à recevoir en moyenne 5 650 joules/cm² par semaine. La conduite de culture devra donc être modifiée en conséquence.

- Température extérieure sur 24 heures pour trois stations météorologiques :
 - Région de Québec (obtenue/normale) : 13,3 °C/11,4 °C;
 - Région de Nicolet : 13,5 °C/12,5 °C;
 - Région de Montréal : 14,4 °C/12,8 °C.
- Il reste encore deux producteurs qui n'ont pas encore coupé les têtes. Cependant, ce sera fait au cours de la semaine 41, ce qui devrait leur permettre de récolter des tomates jusqu'à la fin décembre.
- Le développement de nouveaux fruits a encore été bon.
- Pour quelques producteurs, les récoltes ont été excellentes avec 1,0 à 1,5 kg/m².
- Maintenant que les plants sont étêtés, on doit suivre attentivement le développement des fruits :
 - La gestion de la culture doit être faite pour favoriser le grossissement des fruits. Un bon calibre en fin de saison peut faire toute la différence. Si par exemple vous avez 50 fruits/m², pour chaque 10 g perdu en calibre, vous perdrez 0,5 kg/m² de tomates;
 - La T°24hres doit être ajustée en fonction du calibre et de la date de fin de culture choisie;
 - Suivez la qualité des fruits, surtout le microfendillement.

Conduite de l'irrigation

- Il vaut mieux irriguer un peu moins qu'un peu trop. Suivez le drainage : 30 % c'est trop, sauf pour une journée très ensoleillée.

Agriculture, Pêcheries
et Alimentation



- En hors sol, la conductivité électrique minimum est de 4,0 mS/cm et avec la baisse de lumière, il faut penser à monter jusqu'à 5 mS/cm.

Ce sera bientôt le temps du grand ménage, avez-vous pensé à tout?

– Pourquoi faire un grand ménage en fin de culture :

- Réduire les risques phytosanitaires pour la prochaine culture en détruisant les spores de champignon, les bactéries et les insectes;
- Rendre la serre propre et plus lumineuse. Il ne faut jamais oublier que 1 % plus de lumière, c'est 1 % plus de rendement!;
- Améliorer la performance du système de chauffage et homogénéiser la distribution du chauffage dans toute la serre;
- Remettre en bon état de marche les outils et les équipements de production.

– La serre :

- Nettoyer le toit, les structures et le sol à l'eau ou avec de l'eau savonneuse. Utiliser votre système de pulvérisation ou un nettoyeur à haute pression (type « Karcher »). Ne pas oublier de faire aussi l'extérieur de la serre. Le secret c'est d'utiliser beaucoup d'eau, entre 30 à 50 litres par 100 m². Un bon nettoyage permet de dépoussiérer et d'éliminer les résidus de la culture précédente, les ravageurs et les pathogènes qui se cachent sur les structures;
- Pour la désinfection, consultez le bulletin d'information [No 21](http://www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/rap/pdf03/b21cs03.pdf) du 15 juillet 2003 (<http://www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/rap/pdf03/b21cs03.pdf>);
- Là où l'air est « stagnant », ajouter des ventilateurs;
- Ajuster l'ouverture et la fermeture des ouvrants;
- Nettoyer et graisser les crémaillères, les ventilateurs, les moteurs, etc.;
- Protéger les tuyaux de chauffage et les structures de serre contre la corrosion.

– Le système de chauffage :

- Vérifier l'efficacité des bouilloires ou des échangeurs;
- Uniformiser et équilibrer la distribution de la chaleur dans toute la serre. Isoler certains murs et tuyaux de chauffage et en ajouter là où il y a un manque;
- Vérifier les valves de mélange.

– Le système d'irrigation :

- Nettoyer le système de mélange des solutions nutritives, les bacs de solution mère, les filtres, etc.;
- Afin d'éviter que les goutteurs ne se bouchent la saison prochaine, nettoyer tout le réseau de distribution :
 - Traitement avec de l'eau de javel pour éliminer la matière organique (algues, bactéries, champignons, etc.), suivi d'un rinçage avec de l'eau;
 - Traitement avec de l'acide pour éliminer les résidus minéraux, suivi d'un rinçage à l'eau. Pour de plus amples détails, consulter le bulletin d'information [No 21](http://www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/rap/pdf03/b21cs03.pdf) du 15 juillet 2003 (<http://www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/rap/pdf03/b21cs03.pdf>).
- **Avant** de faire le nettoyage de son réseau de distribution, il très **important** de s'informer auprès de son fournisseur car certain type de goutteur ne résiste pas à l'acide ou à l'eau de javel;
- Nettoyer et désinfecter aussi l'extérieur du réseau. Si vous avez eu des problèmes de chancre bactérien, de Pythium ou de Fusarium, ne pas oublier la désinfection des pics qui sont placés dans le substrat de culture;
- Vérifier les électrovannes;
- Remplacer les goutteurs bouchés et réparer les fuites;



- Nettoyer les gouttières de culture;
 - Améliorer les bacs de collecte et de mesure du drainage.
- **Les équipements et les outils de production :**
- Refaire l'alignement des fils de fer. Pour une serre de 6,4 m de large, l'espacement normal est de 70 cm;
 - Remplacer les rails sur lesquels circulent les chariots;
 - Nettoyer et désinfecter tous les équipements : bacs de récolte, sécateurs, couteaux, etc.;
 - Faire l'entretien des chariots de récolte et des chariots électriques;
 - Vérifier et ajuster les systèmes de pulvérisations : poudreuse, pulvérisateur à faible volume (nébulisateur et « fog »), et système à haut volume;
 - Calibrer et nettoyer les équipements de mesure : cages aspirantes, sondes de T° et d'humidité, ph-mètre, conductivimètre, etc.

Rédaction :

Gilles Turcotte, M. Sc., agronome, Pilote Agri-Réseau Légumes de serres

Collaborations :

Liette Lambert, agronome, MAPAQ St-Rémi
 Diane Longtin, agente de secrétariat, MAPAQ St-Rémi
 Jacques Painchaud, agronome, MAPAQ Nicolet
 André Carrier, agronome, MAPAQ Beauce
 Mélissa Poulin et Gilles Breton, agronomes, MAPAQ Estrie
 Jocelyne Moreau, Bsc. Agronomie, Recherche et Développement, Savoura

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES CULTURES EN SERRES

LIETTE LAMBERT, agronome - Avertisseuse
 Centre de services de Saint-Rémi, MAPAQ
 118, rue Lemieux, Saint-Rémi (Québec) J0L 2L0
 Téléphone : (450) 454-2210, poste 224 - Télécopieur : (450) 454-7959
 Courriel : liette.lambert@agr.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Rémy Fortin, agronome et Cindy Ouellet, RAP

© Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Tom'Pousse No 29 – cultures en serres – 2 octobre 2003

LUMIÈRE SUR TOM'POUSSE

Voici les données de luminosité (en joules/cm²) obtenues à partir de 10 stations météo au Québec dont 4 d'entre elles (identifiées par *) vous donnent les températures moyennes extérieures de nuit et de jour : Portneuf*, Ste-Foy (Université Laval), Danville*, Nicolet, Lennoxville, St-Janvier*, Varennes, Ste-Marthe*, L'Acadie, Dorval.

Localisez la station la plus près de chez vous et suivez nos communiqués d'information Tom'Pousse.

Pour simplifier les tableaux et les prises de données, les dates sont remplacées par des numéros de semaine (1^{re} à 52^e semaine de l'année), la semaine 1 de l'année 2003 ayant débuté le lundi 30 décembre 2002.



ÉNERGIE LUMINEUSE

NO SEMAINE	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

[illegible]

TEMPÉRATURE

NO SEMAINE	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

[illegible]

Cette semaine, le tableau est une compilation des mesures prises chez 7 serristes du Québec, dont 5 produisent des tomates rouges et 2 de la tomate rose.

TOM'POUSSE 2003 – semaine 40

MESURES SUR LE PLANT	DRK 453 Coco II7 (1) 10/12/02 D 2,8	DRK 453 LDR (4) 17/12/02 D 2,9	Rapsody sur Beaufort Terre (5) 3/01/03 D 3,4	Rapsody Bran scie (6) 11/01/03 D 2,7	Trust sur Beaufort Terre (7) 3/01/03 D 3,0	Trust sur Maxifort Terre (Bio) (8) 8/01/03 D 2,7	Rapsody Coco (9) 6/12/02 D 2,9
Croissance hebdomadaire (cm)	17,3	Plants étêtés Sem. 40	Plants étêtés Sem. 39	Plants étêtés Sem. 39	Plants étêtés Sem. 38	Plants étêtés Sem. 37	10,9
Diamètre de tige au point de croissance semaine précédente	9,1	ND	ND	ND	ND	ND	7,9
Longueur d'une feuille mature	36	45	ND	ND	ND	49	46
Nombre de feuilles/plant	16	18	10	10	8	7	15
Distance grappe en fleur-apex (cm)	4,2	ND	ND	ND	ND	ND	8,9
Stade de Nouaison de la semaine	30,0	29,7	ND	ND	ND	ND	24,6
Vitesse de Nouaison semaine	0,8	0,7	ND	ND	ND	ND	0,3
Nombre de fruits développés par m ² /semaine	7	6	ND	ND	ND	ND	5
Nombre de fruits totaux/m ²	42	61	69	44	40	40	88
Stade de Récolte de la semaine	24,2	23	16,4	16,2	16,0	16,2	17,8
Vitesse de récolte semaine	0,3	1	0,5	0,8	0,4	1,5	0,6
Délai entre nouaison et récolte (semaines)	7	8	10	ND	9	ND	8,8
Calibre moyen des fruits récoltés	184	ND	194	195	175	190	ND
TEMPÉRATURES							
T° jour/T° nuit (°C)	18/21	22-23/15	27/15	23/18	27/13	25/13	ND
T° moyenne 24 heures (°C)	20	19	ND	ND	17	18	ND
Humidité rel. moyenne 24 hres	ND	ND	80	72	86	79	ND
IRRIGATION							
Heure de début/fin	9h30/14h00	9h15/14h30	ND	10h00/12h00	11h00-11h40 /1h30-2h00	11h00	ND
ml/plant/irrigation	200	180	500	500	250	ND	ND
litres/plant/jour	1,4	0,6-1,2 l	0,5	1	0,5	0,7	ND
% de lessivage	31	30 à 40 %	ND	ND	ND	ND	ND
CE/pH au goutteur	3,8/5,6	3,7/6,2	0,2/6,9	2,2/6,2	ND	ND	ND
CE/pH au lessivage	6,2/5,6	4,4-4,5/4,7	ND	ND	ND	ND	ND
CE/pH du substrat	ND	ND	4,8/5,8	2,4/6,3	2,92/7,00	ND	ND
Consommation (L/plant)	1	ND	ND	ND	ND	ND	ND

Description du titre des colonnes :

DRK 453 = variété de la tomate

NFT = "Nutrient Film Technic"; Technique sur film nutritif

LR = Laine de Roche

(1) = numéro du producteur (nom confidentiel)

Coco = substrat de fibre de noix de coco

II7 = production en rangs doubles avec 7 rangs par chapelle

10/12/02 = la date de semis est le 10 décembre 2002

D 2,8= densité de la plantation (plants/m²)