



Avertissement



CULTURES EN SERRES

No 12 – 22 octobre 2007

EN BREF :

- Malgré un mois de septembre très ensoleillé, les conditions automnales sont maintenant arrivées. L'état sanitaire de la culture doit être une préoccupation quotidienne. Des maladies parasitaires comme la **moisissure grise** risquent de gruger vos profits! À surveiller également : le blanc, les aleurodes, l'acariose bronzée et vos bourdons!

SOYEZ VIGILANT... L'AUTOMNE EST ARRIVÉ!

État de la situation

La saison avance... dans deux mois, ce sera Noël! Les cultures de tomates sont étêtées et le nombre de feuilles est à la baisse. Vous connaissez maintenant le nombre de tomates qu'il reste à récolter d'ici la fin de votre culture.

On constate que le développement de la **moisissure grise** prend de la vitesse, car les conditions plus fraîches et moins ensoleillées lui sont propices. Le **blanc** est également de la partie à plusieurs endroits et la lutte contre les **aleurodes** n'est pas si facile. On signale des cas d'**acariose bronzée**. Enfin, il faut s'assurer que la **pollinisation** des fruits, qui restent à venir, soit réalisée.

Moisissure grise (*Botrytis cinerea*)

Dans certaines entreprises, la moisissure grise est présente depuis le début de la saison. Dans d'autres productions, elle est arrivée plus tard, mais peu d'entreprises y échappent. Le principal problème est associé à la présence de **chancres sur la tige**. Il est difficile de déceler tous les chancres. C'est souvent lorsque vous observez un plant flétri qu'il est possible de se rendre compte de la présence d'un chancre. Il est alors trop tard.

Il y a aussi la présence de la moisissure grise **dans les plants**. Aussitôt qu'il y a des tissus desséchés et morts, la maladie peut se développer. Si ces tissus sont situés près des fruits, les risques d'infection de ces derniers augmentent. La conséquence est le développement des **taches fantômes** (« ghost spots ») qui, au contraire des fantômes, ne disparaîtront pas de l'épiderme des fruits.

Quelques rappels :

- Inspecter régulièrement votre culture, spécialement les tiges, afin de détecter les chancres le plus tôt possible avant qu'ils n'encerclent complètement la tige et engendrent la mort du plant.

- Pour enlever des plants morts, commencez par couper la portion de tige affectée par le chancre et déposez-la immédiatement dans un sac de plastique. Cette façon de procéder empêchera les spores du champignon de trop se disperser et ainsi d'infecter les plants voisins. Par la suite, le reste du plant peut être enlevé. Il ne sert à rien de retarder cette opération, car la maladie continuera de progresser et vous serez perdant. **N'oubliez pas d'enlever les goutteurs des plants que vous arracherez, sinon le substrat recevra trop d'eau!**
- Garder les serres propres en éliminant les débris, les déchets de culture, etc.
- Le tas de débris ne devrait pas rester près des serres.
- Sur le plan climatique, si les conditions sont sombres, on doit abaisser les moyennes de température sur 24 heures. Même si ce principe est bon, il engendra plus d'humidité autour de la tige (baisse d'un degré = augmentation de l'humidité de 5 %). Soyez vigilant et assurez-vous d'éviter la condensation sur les tiges et sur les plants.
- Attention à vos arrosages. S'ils engendrent trop de pression racinaire, il y aura plus de risque de développement de la moisissure grise, car les blessures (ex. : taille des feuilles) sécheront moins ou resteront humides.
- Éviter les éclaboussures.
- Avoir un polyéthylène antigoutte à l'intérieur.
- Placer des supports de tiges pour éviter que les tiges ne touchent le sol. Très souvent, les chancres que l'on observe sont assez près du sol là où l'humidité est plus élevée, mais également là où il y a plus de débris.
- Enlever les feuilles au couteau plutôt qu'à la main.
- Autant que possible, pratiquer l'effeuillage durant l'avant-midi pour que les blessures aient le temps de sécher avant la fin de la journée.
- Éliminer les sources d'humidité : mauvais drainage, flaques d'eau, sol trop humide dans les allées.



En regard de la **lutte biologique**, il y a peu de possibilités à ce stade-ci. Par contre, les blessures et les chancres qui n'encerclent pas encore la tige peuvent être nettoyés et badigeonnés avec une **pâte desséchante d'argile et de silice** (ex. : Scaniavital silice de Biobest, distribuée par Plant-Prod).

Une fois que la culture est bien propre, il serait approprié de **traiter les tiges et également les plants** (surtout s'il y avait de la moisissure dans les plants) avec un **fongicide**. Afin de prévenir le développement de la résistance du *Botrytis cinerea* aux fongicides, il est hautement recommandé d'alterner les groupes de produits.



À titre d'exemple, voici les groupes pour des fongicides homologués pour lutter contre diverses maladies de la tomate de serre :

- Le CAPTAN (captane), le MAESTRO (captane), le FERBAM (ferbame) et le MANZATE (mancozèbe) sont du groupe M.
- Le ROVRAL (iprodione) est du groupe 2.
- Le BOTRAN (dichloran) est du groupe 14.
- Le DECREE (fendexamide) est du groupe 17.

Les produits homologués pour lutter contre les ennemis des légumes de serre sont : BOTRAN (dichloran) (T), CAPTAN (captane), MAESTRO (captane) ou SUPRA CAPTAN (captane) (T et P), DECREE (fendexamide) (T et L), FERBAM (ferbame) (T, C et L), ROVRAL (iprodione) (T, C et L), MANZATE DF (mancozèbe) (T).

Légende :

C = concombre

L = laitue

P = poivron

T = tomate

Le blanc

De plus, il ne faut pas relâcher la surveillance de cette maladie. Si vous ne l'avez pas, elle peut encore se développer.

- Éviter la condensation sur les plants.
- Diminuer les courants d'air et éviter la ventilation froide.
- Propreté de mise partout.
- Éviter les débris de culture trop près des serres.
- Intervenir dès les premiers symptômes.

En lutte biologique, le MILSTOP (bicarbonate de potassium) peut être pulvérisé sur les plants.

En lutte chimique, le SOUFRE MICROSCOPIQUE est homologué pour la tomate et fait partie des intrants acceptables en agriculture biologique. Le NOVA (myclobutanil) est homologué pour la tomate, le concombre et le poivron.



Aleurodes

Les conditions automnales (plus fraîches et moins de lumière) nuisent à l'efficacité d'*Encarsia* et d'*Eretmocerus*. Elles prendront plus de temps à parasiter les pupes d'aleurodes. Par contre, il est tout à fait possible de s'en sortir avec la lutte biologique si on redouble de vigilance et que l'on ajuste les taux d'introduction en conséquence de l'importance du problème. Augmentez la fréquence du dépistage. À l'effeuillage, vérifiez si les vieilles feuilles ont suffisamment de pupes parasitées pour que cela vaille la peine de les laisser au sol quelques jours. Il faut aussi juger des risques de développement de la moisissure grise que cela comporte. Consultez vos conseillers en lutte biologique.

Acariose bronzée... ce n'est pas fini!

Pour la tomate, on signale récemment plus de cas d'acariose bronzée. Il pourrait y avoir un lien entre certaines cultures de champs (maïs-ensilage, soya) qui sont récoltées actuellement et qui pourraient avoir hébergé ce petit acarien une partie de l'été.

Pour plus de renseignements, nous vous référons à l'avertissement **No 09** du 8 août 2007 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a09cs07.pdf>).

Si certains plants s'avèrent fortement infestés, il sera peut-être préférable de les sortir de la serre en prenant toutes les précautions d'usage.

Il y a peu ou pas de recours en lutte biologique pour le moment et conséquemment, il faut s'en remettre aux acaricides/insecticides homologués contre les acariens en général comme l'AVID (abamectine) et le VENDEX (oxyde de fenbutatin).

L'AVID est peu compatible avec la lutte biologique, mais il est utile en traitement localisé.

Le VENDEX est plutôt compatible avec les auxiliaires, mais n'a pas l'efficacité de l'AVID.

Le SOUFRE MICROSCOPIQUE permet de lutter à la fois contre le blanc et l'acariose bronzée, mais le seul type d'application homologué est la pulvérisation foliaire à raison de 750 grammes/1 000 litres d'eau à l'hectare. C'est un produit de contact et toutes les parties de la plante doivent être bien couvertes pour avoir du succès. Le SOUFRE n'affectera pas *Dicyphus*, mais la plupart des autres auxiliaires le seront. Une partie de la population d'*Eretmocerus* survivra au traitement. La pratique du poudrage du soufre n'est pas homologuée. De plus, cette méthode, quoique plus rapide, est moins efficace pour lutter contre le blanc et l'acariose bronzée.

Rappelons que si vous avez de l'acariose bronzée, un bon ménage des serres sera nécessaire à la fin de la saison. Lorsque la récolte sera terminée, certains traitements sur les plants pourront même être faits avant de les sortir de la serre. Nous y reviendrons dans un bulletin d'information à la fin de la saison.

Bourdons

Il reste de moins en moins de fleurs à polliniser, mais il faut qu'elles le soient!

Surveillez vos fleurs jusqu'à la fin.

Il se peut que les ruches soient vieillissantes et qu'il ne vaille pas la peine de les changer pour ce qui reste de la saison.



Si les fleurs ne sont pas marquées ou insuffisamment marquées, considérez l'option de les polliniser à la main (vibrateur/batterie).

Des fleurs non pollinisées risquent de donner des fruits plus petits avec moins de graines, moins lourds et moins bien formés.

En terminant, vous avez travaillé fort toute la saison pour arriver où vous êtes; la vigilance et les efforts doivent se poursuivre jusqu'à la fin pour s'assurer du succès!

Texte rédigé par :

André Carrier, agronome, M.Sc., Direction régionale de la Chaudière-Appalaches, MAPAQ

ANDRÉ CARRIER, agronome
Avertisseur – légumes de serre
Direction régionale de la Chaudière-Appalaches
MAPAQ
675, route Cameron – bureau 100
Sainte-Marie (Québec) G6E 3V7
Téléphone : 418 386-8121, poste 223
Télécopieur : 418 386-8345
Courriel : Andre.Carrier@mapaq.gouv.qc.ca

MICHEL SÉNÉCAL, agronome
Avertisseur – floriculture en serre
Direction régionale de Montréal-Laval-Lanaudière
secteur Laval, MAPAQ
1700, boulevard Laval – 5^e étage – bureau 500
Laval (Québec) H7S 2J2
Téléphone : 450 972-3044, poste 23
Télécopieur : 450 972-3019
Courriel : Michel.Senecal@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Michel Lacroix, agronome-phytopathologiste et Cindy Ouellet, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 12 – cultures en serres – 22 octobre 2007

