

EN BREF :

- Quelques cas de **pourriture noire** sur fruits de courge butternut.
- Observations de *Fusarium* sur courge spaghetti.
- Des **fentes de croissance** sont observées dans des courges et des melons.
- Présence de *Phytophthora capsici* dans plusieurs cucurbitacées.
- Le **mildiou** dans le concombre est relativement **stable**, la récolte du concombre de transformation tire à sa fin.

SITUATION GÉNÉRALE

La période du 11 au 17 août a encore été une belle semaine estivale avec beaucoup de soleil. Nous avons eu des températures de saison puis, le 15 août, du temps chaud et humide suivi d'averses et d'orages dispersés donnant lieu à des précipitations très variables d'une région à l'autre.

Dans les secteurs qui ont eu d'importants orages depuis les dernières semaines, on voit davantage de pourriture de fruits dans certains champs où l'eau a séjourné plus longtemps.

Le sommaire agrométéorologique, en annexe, vous présente le tableau des précipitations et des degrés-jours cumulés pour chacune des régions.

QUELQUES CAS DE POURRITURE NOIRE SUR FRUITS DE COURGE BUTTERNUT

En Montérégie, on observe depuis une semaine quelques cas de pourriture noire (*Phoma cucurbitacearum*; *Didymella bryoniae*) sur courge butternut.

Le pathogène peut survivre sur la semence. Les conditions environnementales de développement de la maladie sont peu documentées. Par contre, on connaît la fourchette de températures optimales d'infection qui est de 20 à 25 °C. L'humidité importe davantage que la température dans le processus d'infection. Le pic d'éjection d'ascospores a lieu après une pluie et durant les périodes de brouillard ou de rosée. De l'eau libre pendant au moins 1 heure sur les fruits est nécessaire pour que l'infection ait lieu. Par la suite, l'humidité est encore nécessaire pour que les lésions prennent de l'ampleur.



Début d'infection du *Phoma cucurbitacearum* sur la courge butternut.



Développement avancé de la maladie.

Lors de vos prochains dépistages, une attention devra aussi être portée à la courge spaghetti, car cette dernière est particulièrement sensible à la pourriture noire.

Afin de connaître les fongicides homologués contre la pourriture noire, vous pouvez consulter le bulletin d'information No 03 du 17 mai 2010 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b03cu10.pdf>).

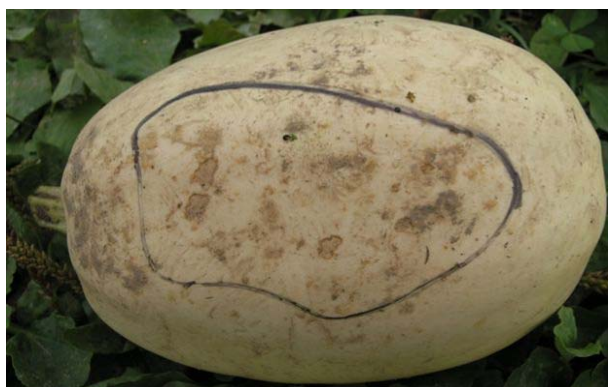
OBSERVATION DE *FUSARIUM* SUR COURGE SPAGHETTI

En Montérégie, on observe sur de la courge spaghetti des lésions et des pourritures associées à la présence de *Fusarium* sp.

Le *Fusarium* causant la pourriture des fruits est une des principales maladies pré et post-récolte de la citrouille et d'autres courges d'hiver. Un grand nombre d'espèces de *Fusarium* peuvent être à l'origine de la perte de fruits : *F. graminearum*, *F. acuminatum*, *F. culmorum*, *F. moniliforme*, *F. semitectum*, *F. equiseti*, *F. scirpi* et *F. solani*.

Les symptômes de la présence de *Fusarium* diffèrent considérablement en fonction du stade de développement de la maladie. Ils varient de la simple lésion d'apparence liégeuse à celle beaucoup plus profonde, couverte de mycélium gris, blanc ou rose.

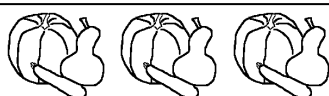
La plupart des lésions apparaissent dans la zone de contact du fruit avec le sol.



Lésions superficielles causées par *Fusarium* sp. sur la courge spaghetti.



Pourriture de fruit causée par *Fusarium* sp.



La gestion des pourritures causées par *Fusarium* n'est pas facile. Des pulvérisations de fongicides juste avant la récolte ont été inefficaces à cause de la difficulté d'obtenir une bonne couverture fongique du fruit.

FENTES DE CROISSANCE OBSERVÉES DANS LA COURGE SPAGHETTI ET LE MELON

On rapporte la présence de fentes de croissance dans de la courge spaghetti et dans le melon brodé. Ce phénomène, particulièrement fréquent dans le melon, est appelé « growth splits » en anglais. Les fentes de croissance sont reliées à un désordre physiologique et il y aurait des différences variétales importantes quant à la susceptibilité du fruit à développer ce problème.

Les causes de ce désordre ne sont pas complètement connues, mais les plants sensibles qui sont soumis à des régimes hydriques variables (sol sec suivi d'un sol très humide), comme nous avons cette année, ont tendance à faire des fentes de croissance.

PRÉSENCE DE *PHYTOPHTHORA CAPSICI* DANS PLUSIEURS CHAMPS DE CUCURBITACÉES

Les orages parfois forts et le temps chaud sont favorables au développement du champignon *Phytophthora capsici*. Nos collaborateurs rapportent des pertes dans le melon, le zucchini, les courges et les citrouilles.



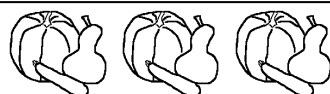
Infection par *P. capsici* sur la citrouille.



P. capsici sur fruit de zucchini.

Si *Phytophthora capsici* est présent dans vos champs :

- Arrachez les débuts de foyers d'infection quand c'est possible. Comme les plants malades sont facilement reconnaissables dans la citrouille, les courges et le zucchini, il est recommandé d'enlever les plants qui se trouvent dans un périmètre de 2 mètres autour des plants infectés et de les détruire hors du champ.
- Lorsque la maladie est présente partout dans le champ, passez la déchiqueteuse rotative le plus rapidement possible afin de détruire les plants et de favoriser la décomposition des résidus. Un peu plus tard, enfouissez les résidus par un labour profond.



CUCURBITACÉES

- Ne jamais déposer ou enfouir des fruits malades dans un champ sain, afin d'éviter de nouvelles contaminations.
- Lavez bien vos tracteurs et récolteuses si vous devez passer d'un champ contaminé à un champ sain, car *Phytophthora capsici* peut se transmettre d'un champ à l'autre par les particules de sol qui restent collées sur les roues du tracteur.

Faites attention à l'eau d'irrigation. Des recherches menées au Michigan démontrent que *P. capsici* peut se retrouver dans les rivières à la suite du déplacement de l'eau et des particules de sol venant de champs contaminés. *Phytophthora capsici* peut aussi être présent dans les **étangs d'irrigation** qui reçoivent l'eau de surface ou de drainage d'un champ infesté. Cette eau pourrait contenir des spores du pathogène et transmettre la maladie à tous les plants irrigués. Le risque de contamination venant de ces sources s'accroît davantage vers la fin de la saison, en fonction de l'apparition de la maladie au champ, des pluies et du ruissellement. Cependant, les études ne démontrent pas que *Phytophthora capsici* puisse survivre à l'hiver dans les étangs ou les rivières.

LE MILDIOU EST RELATIVEMENT STABLE DANS LE CONCOMBRE

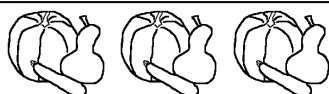
Plusieurs producteurs de concombre de transformation ont terminé leur récolte d'été. Pour les autres qui prévoient encore récolter pendant au moins 2 semaines, il est important de renouveler l'application de fongicide contre le mildiou une dernière fois afin de garder une protection maximale d'environ 7 jours. Pour plus d'information, vous pouvez consulter l'avertissement **No 13** du 12 août 2010 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a13cu10.pdf>).

Détruisez les vieux champs lorsque la récolte est terminée, afin de ne pas en infecter d'autres qui sont encore en production.

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES LÉGUMES
 ISABELLE COUTURE, agronome – Avertisseuse – cucurbitacées
 Direction régionale de la Montérégie, secteur Est, MAPAQ
 1355, rue Johnson Ouest, bureau 3300, Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 8W7
 Téléphone : 450 778-6530, poste 6123 – Télécopieur : 450 778-6540
 Courriel : Isabelle.Couture@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome et Cindy Ouellet, RAP

© **Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document**
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 14 – cucurbitacées – 19 août 2010



CUCURBITACÉES

Sommaire cucurbitacées

Généré le
mercredi, 18 août 2010

Période du :
11 au 17 août 2010

Station	Pour la période		Degrés-jours base 15 (depuis le 15 mai)			Précipitations (mm)		
	T. min. (°C)	T. max. (°C)	2010	Écart*	2009	Pour la période	Cumul (à partir du 30 avril)	
							2010	2009
Bas-Saint-Laurent								
Kamouraska (Saint-Denis)	4,5	29,5	283,5	ND	148,3	10,1	228,1	333,4
Capitale-Nationale								
Château-Richer	9,0	29,5	388,0	+97,3	234,1	20,3	282,7	466,2
Saint-François, I.O.	11,0	30,6	452,4	ND	273,8	35,2	344,0	369,7
Centre-du-Québec								
Drummondville	12,5	28,0	510,4	+107,7	372,3	18,8	359,8	472,5
Pierreville	11,4	27,7	444,1	+70,4	334,8	44,7	310,9	453,9
Chaudière-Appalaches								
Charny	10,3	29,7	446,0	ND	271,2	22,2	315,0	453,8
Estrie								
Coaticook	11,0	26,5	378,7	+108,4	244,2	4,5	466,5	507,5
Lanaudière								
L'Assomption	12,9	28,2	483,0	ND	344,0	36,4	327,2	374,6
Saint-Jacques	9,3	27,9	456,0	+81,8	313,7	34,1	342,0	438,3
Laurentides								
Mirabel	13,7	27,5	473,4	ND	310,0	28,4	365,8	351,3
Oka	12,0	27,8	462,6	+113,7	322,5	34,6	407,1	415,2
Mauricie								
Saint-Thomas-de-Caxton	10,9	27,5	383,0	+101,2	268,0	33,4	242,3	414,9
Montérégie-Est								
Farnham	10,2	28,0	493,2	+124,6	354,4	7,4	458,0	415,6
Granby	13,0	27,3	469,9	+113,8	342,0	8,1	422,8	448,9
Saint-Hyacinthe-2	11,0	28,0	485,2	+102,2	308,5	10,4	386,0	453,1
Montérégie-Ouest								
Sainte-Clothilde	11,5	29,0	473,8	ND	307,6	7,0	350,0	298,8
Outaouais								
Angers	10,2	28,0	414,5	+131,4	277,2	32,7	288,3	433,0

*Écart : Écart à la moyenne 1996-2005
15 °C est la température de croissance minimale du concombre