



## Cucurbitacées

Avertissement No 10 – 7 août 2013

- Situation générale.
- Les taches foliaires : pression variable.
- Tableau des fongicides homologués contre le blanc dans les cucurbitacées.
- Observation de *Phytophthora capsici* sur fruits.
- Observations d'insectes secondaires dans les cucurbitacées : thrips et punaise terne.
- Présence de plants virosés dans les champs de cucurbitacées des Laurentides et de Laval.
- Stratégie de traitement contre le mildiou.
- Sommaire agrométéorologique.

### SITUATION GÉNÉRALE

La croissance des cucurbitacées est généralement bonne. Les taches foliaires sont présentes, mais à des niveaux acceptables. On ne dépiste pas encore beaucoup de lésions sur fruits. Le *Phytophthora capsici* est peu présent pour l'instant. La chrysomèle rayée du concombre est visible, mais en faible nombre cette semaine. D'autres insectes sont présents, mais ne nécessitent généralement pas d'intervention. Les fruits de courges d'hiver et des citrouilles grossissent alors que les récoltes se poursuivent dans les concombres, courgettes, melons et cantaloups.

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

### TACHES FOLIAIRES : PRESSION VARIABLE

La plupart des observateurs nous informent que la **tache angulaire est en augmentation** dans les champs de concombre en particulier. **La tache alternarienne est en progression dans le melon et le cantaloup.** Le **blanc** est présent dans toutes les régions, mais généralement encore peu abondant, sauf dans les vieilles plantations de courgettes. **La tache septorienne** est bien présente dans les champs de citrouille dans la région de Québec.

#### Stratégie de traitement contre le blanc (*Podosphaera xanthii*)

##### **Pour les courgettes et concombres**

Dès que la récolte est terminée, détruisez les vieux plants afin qu'ils ne deviennent pas une source de contamination pour les champs plus jeunes ou pour les autres cucurbitacées. Dans les autres semis, commencez les traitements dès l'apparition des premiers symptômes.

## Pour les autres cucurbitacées

Nous suggérons de commencer les pulvérisations contre le blanc dès l'apparition des premiers symptômes. Débutez les traitements avec des fongicides à sites d'actions spécifiques tel le QUADRIS TOP (azoxystrobine + difénoconazole), l'INSPIRE (difénoconazole), le CABRIO EG (pyroclostrobrine), etc. (voir ci-dessous le tableau des fongicides contre le blanc). Ces produits sont généralement très efficaces contre le blanc, mais le pathogène peut rapidement développer des résistances si l'on ne fait pas de rotation parmi les différents groupes chimiques de fongicides (groupe de résistance).

Depuis deux ans, plusieurs nouveaux fongicides ont été homologués contre le blanc. Dans le tableau qui suit, nous avons regroupé les fongicides homologués contre le blanc en agriculture conventionnelle et leur indice de risque de développement de résistance.

### Fongicides homologués contre le blanc des cucurbitacées

FONGICIDES (NOM COMMERCIAL)	MATIÈRE ACTIVE	GROUPE DE RÉSISTANCE	DÉLAIS AVANT RÉCOLTE	CULTURE	BLANC	POURRITURE NOIRE (PHOMA)	TACHE ALTERNARIENNE	RISQUE DE RÉSISTANCE
<b>Fongicides à appliquer en début d'infection du blanc</b>								
<b>CABRIO EG</b>	Pyraclostrobrine	11	3	Toutes	✓	✓	✓	Élevé
<b>CGA279202 50WG</b>	Trifloxystrobine	11	0	Toutes	✓			Élevé
<b>FONTELIS</b>	Penthiopyrade	7	1	Toutes	✓			Modéré
<b>INSPIRE</b>	Difénoconazole	3	0	Toutes	✓	✓		Élevé
<b>LUNA® PRIVILEGE</b>	Fluopyram	7	0	Melon d'eau	✓			Modéré
<b>NOVA™ 40W</b>	Myclobutanil	3	3	Toutes	✓			Modéré
<b>QUADRIS TOP</b>	Azoxystrobine + Difénoconazole	11 et 3	1	Toutes	✓	✓	✓	Élevé
<b>QUINTEC</b>	Quinoxyfène	13	3	CI CO hiver ME	✓			Élevé
<b>TREORIS</b>	Penthiopyrade Chlorothalonile	7+M	14	Toutes	✓			Modéré
<b>Fongicides à appliquer en fin de saison</b>								
<b>BRAVO 500</b> <b>ECHO 720</b>	Chlorothalonile	M	1	Toutes	✓		*	Faible

\*La tache alternarienne ne figure pas sur les étiquettes du chlorothalonile. Par contre, des références américaines et européennes rapportent que cette matière active est efficace contre ce champignon. Légende : CI : Citrouille; CC : Concombre; CO : Courge; ME : Melons

En agriculture biologique, plusieurs nouveaux produits sont aussi offerts pour lutter contre le blanc. **ACTINOVATE SP**, **INFLUENCE WP**, **REGALIA MAXX** et **TIVANO** sont maintenant homologués en plus du **MILSTOP**, du **SERENADE MAX** et du **SERENADE ASO**.

Pour connaître les délais de réentrée ainsi que les indices de risques pour la santé et l'environnement des fongicides homologués contre le blanc, vous pouvez consulter le bulletin d'information [No 02](#) du 4 juin 2013.

## PRÉSENCE DE *PHYTOPHTHORA CAPSICI* DANS QUELQUES RÉGIONS

Les champs qui ont reçu des averses abondantes peuvent être atteints de pourriture de fruits causée par *Phytophthora capsici*. Ce pathogène peut survivre très longtemps dans le sol. Lorsque l'eau et les températures chaudes sont au rendez-vous, on peut voir un fin mycélium blanc, ressemblant à de la farine, sur la partie du fruit en contact avec le sol.

Dans le concombre, le plant ne flétrira pas comme c'est le cas pour les autres cucurbitacées. Ce sont seulement les fruits qui sont contaminés. Il est alors possible, si la zone affectée n'est pas trop grande, de récolter les concombres malades et de les éliminer. Si les conditions de sol s'assèchent et que le beau temps persiste, les plants pourront redonner des fruits sains.

En présence de *Phytophthora capsici*, les fruits des melons, courges et citrouilles pourriront au point de contact avec le sol ou le paillis de plastique. Par la suite, les plants atteints vont flétrir et mourir.



*Phytophthora capsici* sur fruits de concombre à gauche et sur fruit de citrouille, à droite. Le plant de citrouille finira par mourir au complet alors que le plant de concombre n'est que peu affecté par la maladie.

Si *Phytophthora capsici* est présent dans vos champs :

- Arrachez les premiers foyers d'infection quand c'est possible. 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. Faites des pulvérisations de fongicides contre le *P. capsici*, en utilisant en alternance PRESIDIO (fluopicolide) + BRAVO (chlorothalonil) et le ZAMPRO (amétoctradine + diméthomorphe). Ces fongicides n'arrêteront pas la maladie, mais ralentiront le développement du champignon. Il est d'ailleurs préférable d'appliquer ces produits en prévention. Le temps sec aidera aussi à freiner l'évolution de la maladie.
- Ne jamais mettre 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 le *Phytophthora capsici* peut se transmettre d'un champ à l'autre par les particules de sol qui restent collées sur les roues de tracteur.
- 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.

## INSECTES SECONDAIRES DANS LES CUCURBITACÉES : THRIPS ET PUNAISE TERNE

Depuis quelques semaines, des observateurs des régions de Lanaudière et de Québec nous rapportent la présence de thrips et de punaise terne dans les cucurbitacées. Bien que secondaires, ces ravageurs, qui habituellement ne causent pas de problèmes, sont à surveiller si leurs populations deviennent très importantes. Voici une brève description de chacun des insectes et des dommages qu'ils pourraient occasionner.

### Les thrips (*Frankliniella occidentalis* et *Thrips tabaci*)

Les thrips sont des insectes piqueurs-suceurs. Les adultes des deux espèces sont ailés, ceux de *F. occidentalis* mesurent de 0,9 à 1,4 mm de long et ceux de *T. tabaci* de 0,7 à 1,2 mm. Leur couleur est jaune pâle. Ils pondent essentiellement dans les feuilles. Les thrips causent généralement peu de dégâts directs sur courgette. Des taches argentées à la face inférieure des feuilles peuvent être observées à la suite des piqûres d'alimentation des adultes et des jeunes larves. Ces taches présentent des petits points noirs qui sont les excréments des insectes. Les thrips sont vecteurs du Tomato Spotted Wilt Virus (TSWV), **virus qui n'affecte pas les cucurbitacées**. Dans le concombre de serre, on rapporte que lorsque les colonies sont très importantes, les jeunes fruits sont déformés, ce qui diminue la valeur qualitative de la récolte. Dans les courges d'hiver et les citrouilles, il serait très surprenant que les thrips puissent faire des dommages significatifs.

### La punaise terne (*Lygus lineolaris*)

La punaise terne possède des pièces buccales de type piqueur-suceur. Selon un document de l'OMAFRA, « *Dégâts de la punaise terne sur les cultures légumières en Ontario* », la punaise terne peut se nourrir des fleurs, des feuilles et des tiges des cucurbitacées. Si elles sont nombreuses, les piqûres de nutrition peuvent réduire la floraison et retarder le développement des nouvelles pousses. Cependant, **dans la plupart des cas, aucune mesure de lutte n'est nécessaire**.

## PRÉSENCE DE PLANTS VIROSÉS DANS DES CHAMPS DE CUCURBITACÉES

Dans les Laurentides et à Laval, on rapporte la présence de nombreux plants virosés dans les champs de citrouilles et de courges d'hiver.

Les pucerons sont les principaux responsables de la transmission de virus dans les cucurbitacées. Si un puceron est porteur du virus de la mosaïque du concombre ou d'un virus de la famille des potyvirus, **la transmission est instantanée** dès que le puceron s'alimente sur le plant. Par ailleurs, ce sont les pucerons « visiteurs », tels le puceron du soya et le puceron des céréales, qui sont le plus à craindre pour la transmission de virus. Ces derniers, qui sont ailés, arrivent en grand nombre dans les champs, font des piqûres d'exploration, injectent les virus et repartent vers des hôtes plus favorables, sans former de colonie. **Les insecticides ne sont d'aucune utilité quand vient le temps d'éviter la transmission des virus.**



Les plants virosés sont rabougris et les jeunes feuilles sont gaufrées avec souvent des motifs jaunâtres.

## STRATÉGIE DE TRAITEMENT CONTRE LE MILDIU

Depuis une semaine, de nouveaux cas de mildiou ont été trouvés au Michigan, en Ohio et dans l'État de New York. Encore cette semaine, le temps orageux et les journées plus fraîches sont des facteurs qui augmentent le risque d'infection.

Nous recommandons la poursuite des pulvérisations préventives de fongicides pour les champs de concombre de transformation, de concombre frais du sud du Québec et dans les autres champs qui ont eu des antécédents de mildiou.

Si des précipitations sont prévues, appliquez, dans la mesure du possible, le fongicide **avant** la pluie afin d'empêcher les spores éventuelles de germer en présence d'eau libre sur les feuilles. Ceci est particulièrement vrai pour le mancozèbe, et le chlorothalonil (BRAVO, ECHO) qui ne sont que des protectants.

Vous pouvez aussi utiliser les fongicides anti-mildiou aux plus faibles doses recommandées. Deux fongicides sont maintenant homologués, à la fois contre le *Phytophthora capsici* et le mildiou, ce qui est très intéressant pour ceux qui auraient eu du *Phytophthora* par le passé.

Consulter le bulletin d'information [No 03](#) sur le mildiou des cucurbitacées paru le 31 juillet 2013 pour voir les premiers symptômes de la maladie, le cycle de la maladie ainsi que les produits homologués.

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES LÉGUMES  
ISABELLE COUTURE, agronome – Avertisseuse  
Direction régionale de la Montérégie, secteur Est, MAPAQ  
Téléphone : 450 778-6530, poste 6123  
Courriel : [isabelle.couture@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:isabelle.couture@mapaq.gouv.qc.ca)

Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome et Alexandra Tremblay, RAP

© Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :  
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 10 – Cucurbitacées – 7 août 2013

## Annexe 1

Généré le :

## Sommaire agrométéorologique

Période du :

mercredi, 7 août 2013

31 juillet au 6 août 2013

Station	Pour la période		Degrés-jours base 15 (À partir du 15 mai)			Précipitations (mm)		
	T. min. (°C)	T. max. (°C)	2013	Écart*	2012	Cumul (À partir du 30 avril)		
						Pour la période	2013	2012
<b>Bas-Saint-Laurent</b>								
Kamouraska (Saint-Denis)	8,3	25,5	164	19	216	30	336	257
<b>Capitale-Nationale</b>								
Château-Richer	10,9	28,0	253	90	342	23	541	354
Saint-François (I. O.)	10,2	26,1	268	78	397	15	460	298
<b>Centre-du-Québec</b>								
Drummondville	10,4	27,0	364	97	482	16	400	300
Pierreville	8,3	28,0	321	38	441	29	394	296
<b>Chaudière-Appalaches</b>								
Charny	11,4	29,2	282	67	404	19	500	364
<b>Estrie</b>								
Coaticook	8,0	26,0	291	109	318	18	481	357
<b>Lanaudière</b>								
Saint-Jacques	7,0	26,7	319	80	388	25	374	305
L'Assomption	7,5	27,4	349	36	461	22	371	324
<b>Laurentides</b>								
Oka	9,9	25,5	308	27	431	13	448	248
Mirabel	8,8	26,0	304	34	392	17	406	255
<b>Mauricie</b>								
Saint-Thomas-de-Caxton	8,0	27,0	262	17	361	20	378	282
<b>Montérégie-Est</b>								
Farnham	8,5	27,5	371	79	437	32	457	301
Granby (M)	9,0	28,5	349	90	442	31	405	303
Saint-Hyacinthe-2	9,9	28,6	368	61	470	17	344	286
<b>Montérégie-Ouest</b>								
Sainte-Clothilde	8,6	26,9	342	23	421	16	359	273
<b>Outaouais</b>								
Angers	7,0	26,0	296	44	392	36	376	256

\*Écart : Écart à la moyenne 1971-2000

Préparé par Agrométéo Québec ([www.agrometeo.org](http://www.agrometeo.org))

Une initiative conjointe du MDDEP, MRNF et AAC