



EN BREF :

- Recommandations de traitements préventifs contre le mildiou (*Pseudoperonospora cubensis*) dans les champs de concombre pour la transformation et le marché frais.
- Situation générale.
- Dommages sur les feuilles par la grêle et les pluies fortes de la semaine dernière.
- Prévenir le *Phytophthora capsici*.
- **La tache angulaire, la tache alternarienne et le flétrissement bactérien** continuent leur développement un peu partout au Québec.
- **La tache septorienne** fait son apparition dans la courge d'hiver dans les régions de la Montérégie et de Québec.

POURSUITE DES RECOMMANDATIONS DE TRAITEMENTS PRÉVENTIFS CONTRE LE MILDIOU DANS LES CONCOMBRES DE CHAMP

Au Québec, le mildiou n'a toujours pas été observé dans les champs de cucurbitacées. Cependant, étant donné les conditions climatiques actuelles (orages, vents, conditions +/- ensoleillées) et la présence de foyers de mildiou en Ontario ainsi que dans les États de New-York, de l'Ohio et du Michigan, **nous recommandons la poursuite des traitements préventifs avec l'un ou l'autre des produits qui figurent dans le tableau ci-dessous.** Pour ceux qui vont traiter avec des produits à base de mancozèbe, respectez le délai avant récolte, celui-ci est de 14 jours.

Si des averses sont prévues, appliquez le fongicide **avant** la pluie afin d'empêcher les spores éventuelles de germer en présence d'eau libre sur les feuilles. **Nous vous recommandons fortement de faire le traitement dans les meilleurs délais et de refaire un autre traitement, 7 à 10 jours plus tard, avec un fongicide différent mais qui est indiqué dans le tableau ci-dessous.**

Tableau des fongicides à utiliser préventivement contre le mildiou (*Pseudoperonospora cubensis*)

Fongicide	Taux d'application	Délais d'application avant la récolte en jour	Nombre maximal d'applications
<i>Pyraclostrobine</i> CABRIO EG	840 g/ha (340 g/ac)	3	4
<i>Chlorothalonil</i> BRAVO 500	4,8 L/ha (1,9 L/ac)	1	
<i>Mancozèbe</i> DITHANE MANZATE PENNZOZEB	3,25 kg/ha (1,3 kg/ac)	14	

Si le mildiou était rapporté au Québec, alors nous vous conseillerions d'utiliser le TANOS 50 DF (famoxadone/cymoxanil), le TATTOO C (propamocarbe/chlorothalonil) et le RANMAN 400SC (cyazofamide) en alternance aux 5 à 7 jours.

Pour les autres cucurbitacées, la vigilance s'impose. Le Réseau d'avertissements phytosanitaires (RAP) suivra le développement de ces foyers pour vous.

Consultez le bulletin d'information No 05 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b05cu07.pdf>) du 12 juin 2007 pour connaître la description et le cycle vital de la maladie, les symptômes, les mesures préventives, les traitements et les stratégies de lutte.

SITUATION GÉNÉRALE

Pour la période du 11 au 17 juillet, les températures enregistrées le jour ont été tout près des moyennes saisonnières mais les nuits ont été fraîches. Les précipitations ont été très fréquentes et plus importantes que la semaine dernière. À quelques endroits, il y a eu des orages violents mêlés de grêle, ce qui a eu pour effet d'abîmer les feuilles des végétaux. Dans certains champs, il y a eu accumulation importante d'eau due aux fortes pluies.

La croissance des cucurbitacées est généralement bonne mais un peu lente due aux températures nocturnes fraîches.

**Tableau des degrés-jours cumulés depuis le 15 mai
ainsi que des précipitations hebdomadaires et cumulées depuis le 30 avril**

Stations	Degrés-jours (base 15)* Depuis le 15 mai		Pluie mm		
			Du 11 juillet au 17 juillet 2007	Cumulée à partir du 30 Avril	
	2007	2006		2007	2006
Cap-Tourmente	120	N.D.	63	217	N.D.
Coaticook	152	224	44	313	432
Drummondville	240	308	20	219	315
Farnham	201	275	48	259	460
Granby	209	265	47	258	471
L'Assomption	231	N.D.	15	191	N.D.
Nicolet	188	250	9	164	283
Rivière-du-Loup	71	N.D.	62	222	N.D.
Saint-Hyacinthe	218	281	58	230	375
Sainte-Foy	153	N.D.	30	266	N.D.
Trois-Rivières	203	N.D.	29	182	N.D.

N.D. : non disponible

*Note : 15 degrés Celcius est la température de croissance minimale du concombre

DOMMAGE SUR LES FEUILLES PAR LA GRÊLE ET LES PLUIES FORTES DE LA SEMAINE PASSÉE

Vendredi dernier (13 juillet), il y a eu de forts orages localisés accompagnés parfois de grêle. Ces précipitations violentes ont abîmé le feuillage des cucurbitacées. Dans ces champs, un traitement préventif avec de l'oxychlorure de cuivre (COPPER SPRAY ou COPPER OXYCHLORIDE 50) serait souhaitable afin de prévenir l'apparition hâtive de la tache angulaire, de la tache alternarienne et de la tache septorienne.



CUCURBITACÉES



Feuille de courge d'hiver abîmée par les forts orages

PRÉVENIR LE *PHYTOPHTHORA CAPSICI*

Dans le cas de cette maladie, la prévention est essentielle, car aucun fongicide n'est homologué actuellement, au Canada, pour lutter contre ce champignon phytopathogène. Voici un rappel de la maladie et des conseils pour l'éviter.

Le *Phytophthora capsici* est un champignon qui vit naturellement dans le sol. Pour que la maladie se développe, trois facteurs doivent être réunis. En tout premier lieu : 1) **de l'eau stagnante pendant au moins 24 heures**, 2) des plantes hôtes et 3), des températures se situant entre 20 et 30 °C.

Plantes hôtes

La liste des plantes pouvant être attaquées par le *Phytophthora capsici* ne cesse de s'allonger. Depuis sa première victime, le poivron, il s'est rajouté plus d'une cinquantaine de plantes dont voici les principales :

Liste des cultures sensibles :

Aubergine	Cantaloup	Courges d'hiver	Haricot frais
Piment	Citrouille	Melon brodé	Haricot de conserverie
Poivron	Concombre	Melon d'eau	Haricot de Lima
Tomate	Courges d'été	Melon miel	

Gestion de l'eau et du sol

À l'heure actuelle, le moyen le plus efficace pour éviter l'apparition du *Phytophthora capsici*, réside dans le contrôle du drainage superficiel des terres agricoles.

Après une forte pluie, assurez-vous que l'eau ne stagne pas dans les baissières ou entre les rangs. Faites des canaux d'évacuation vers les fossés quand cela est possible.





L'eau qui reste longtemps entre le paillis de plastique est un facteur de risque d'apparition de la maladie.

Si vous croyez être en présence de la maladie

- Faites confirmer la maladie par votre conseiller ou par le Laboratoire de diagnostic en phytoprotection du MAPAQ.
- Arracher les plants situés dans les débuts de foyers d'infection. Enlever également les plants qui se trouvent dans un périmètre de 2 mètres autour des plants infectés et les détruire hors du champ.
- Si possible, éliminer les fruits malades, hors du champ. Ne jamais enfouir des fruits malades dans un champ sain.



Dans un champ de citrouille

La maladie se développe d'abord dans les baissières. À droite, un fruit infecté par le champignon. Noter, à la surface du fruit, le mycélium blanc poudreux caractéristique de *Phytophthora capsici*.

TACHE ANGULAIRE, TACHE ALTERNARIENNE ET FLÉTRISSEMENT BACTÉRIEN

Cette semaine, la tache angulaire, la tache alternarienne et le flétrissement bactérien sont rapportés un peu partout au Québec. Pour en savoir davantage, consultez l'avertissement **No 10** (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a10cu07.pdf>) du 12 juillet 2007.



CUCURBITACÉES

Avertissement No 11 – 2007, page 4

LA TACHE SEPTORIENNE FAIT SON APPARITION DANS LA COURGE D'HIVER

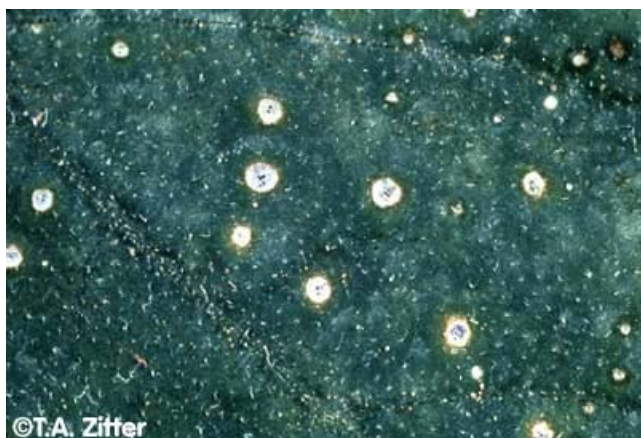
Dans les régions de la Montérégie et de Québec, on rapporte la présence de la tache septorienne sur les feuilles de la courge d'hiver.

La tache septorienne, que l'on peut voir actuellement sur les feuilles, peut aussi être présente sur les fruits. Elle est causée par le champignon *Septoria cucurbitacearum*. Le champignon peut attaquer les feuilles des cantaloups, des citrouilles, des courges d'été et d'hiver (butternut et poivrée). Dans le cas des fruits, seuls les citrouilles, les courges butternut et poivrée peuvent être attaquées. La tache septorienne ne cause pas la pourriture du fruit, mais elle peut le rendre invendable étant donné la présence des petites verrues blanches qui apparaissent à la surface de l'épiderme. Le champignon peut survivre dans les résidus de cultures contaminés.

Les symptômes de la tache septorienne sont semblables chez toutes les cucurbitacées. Les taches foliaires sont normalement circulaires, de couleur beige à blanche, mesurant entre 1 et 2 mm de diamètre. À l'intérieur des taches, on peut parfois apercevoir des petits points noirs, qui sont en fait les fructifications fongiques, qu'on appelle pycnides. Les lésions peuvent être encerclées d'une fine bordure brune et, avec le temps, elles finissent par se fendre.

Les fongicides suivants sont homologués pour lutter contre la tache septorienne dans les cucurbitacées :

- GUARDSMAN OXYCHLORIDE COPPER 50 (oxychlorure de cuivre)
- COPPER SPRAY (oxychlorure de cuivre)
- MANEB 80 WP ET MANEB 75 DF (manèbe)
- ZINEB 80W (zinèbe)



Tache septorienne sur feuille



Tache septorienne sur citrouille (verruques blanches)

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES LÉGUMES
ISABELLE COUTURE, agronome - Avertisseuse – cucurbitacées
Direction régionale de la Montérégie-Est, MAPAQ
1355, rue Gauvin, bureau 3300, Saint-Hyacinthe (Québec) J2S 8W7
Téléphone : 450 778-6530, poste 255 – Télécopieur : 450 778-6540
Courriel : Isabelle.Couture@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Michel Lacroix, agronome-phytopathologiste et Émilie Morissette, RAP

© **Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document**
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 11 – cucurbitacées – 19 juillet 2007



CUCURBITACÉES

Avertissement No 11 – 2007, page 5