



EN BREF :

- Poivron : augmentation de l'activité de la pyrale du maïs (bivoltine), les champs qui ont des poivrons de la taille de 2,5 cm (1 po) et plus sont vulnérables. Les pucerons sont plus actifs en Montérégie.
- Poivron et tomate : rappel pour la fertilisation au calcium contre la pourriture apicale.
- Tomate : la punaise terne est plus active. Les maladies bactériennes se stabilisent et on observe une augmentation des maladies fongiques (*Alternaria* et *Septoria*).
- Concombre de transformation : on conseille des pulvérisations préventives contre le mildiou. Le rhizoctone commun (belly rot) fait son apparition sur fruit.
- Cucurbitacées : le développement du blanc est encore stable, mais soyez vigilant lors des prochains dépistages. On soupçonne la présence de pourriture noire sur fruits de courge spaghetti. La chrysomèle rayée est toujours présente, mais en faible nombre et se tient surtout dans les fleurs.

POIVRON : LA PYRALE BIVOLTINE S'ACTIVE

Les conditions météorologiques, chaudes et humides, ont été favorables à l'activité de la pyrale bivoltine. Partout au Québec, on rapporte des captures relativement élevées de papillons (sauf dans la région de Québec et de Chaudière-Appalaches). À noter que les fruits de poivron deviennent vulnérables aux attaques de la pyrale à partir d'une grosseur de 2,5 cm (1 po) de diamètre.

Traitements pour les régions de la Montérégie, de Laval, de Lanaudière, des Laurentides, de la Mauricie, de l'Outaouais, du Centre-du-Québec et de l'Estrie

Les traitements insecticides prévus pour le 29 juillet sont importants, car la pression de l'insecte semble élevée un peu partout.

Calendrier de 3 traitements : **29 juillet**, 5 et 12 août

Calendrier de 2 traitements : 3 et 10 août

Calendrier de 1 traitement : 8 août

POIVRON : PUCERON

Des colonies de pucerons sont signalées dans des champs de poivron de la Montérégie et, dans certains cas, les seuils de traitement sont atteints. Ailleurs au Québec, on ne rapporte pas de populations de pucerons qui justifient des interventions insecticides.

Les seuils d'intervention sont estimés sur une moyenne de 25 plants observés par champ. Dans le poivron, nous vous suggérons un seuil d'intervention d'une moyenne de 6 pucerons/feuille ou 1 colonie/plant.

Si vous devez intervenir contre le puceron et la pyrale du maïs, l'ORTHENE contrôle ces deux ravageurs. Attention au délai avant la révolte qui est de 7 jours. Sinon, vous pouvez appliquer un CYGON, LAGON, THIODAN, THIONEX, MALATHION. Si vous n'exportez pas les poivrons vers les États-Unis, vous pouvez utiliser un PIRIMOR mais, dans ce cas, les stocks en vente sont limités, puisque sa fabrication est interrompue depuis 2004.

POIVRON ET TOMATE : CARENCE EN CALCIUM

Les températures chaudes, autant le jour que la nuit, et les averses des derniers jours ont favorisé une croissance rapide des fruits. Ces derniers deviennent ainsi plus fragiles à la pourriture apicale causée par une carence en calcium. À chaque semaine, veuillez fournir du calcium dans le système goutte-à-goutte, soit l'équivalent de 6 k/ha de calcium et, pour les variétés très fragiles, de 8 à 10 kg/ha par semaine.



Carence en calcium sur les fruits de poivron.

TOMATE : PUNAISE TERNE

On signale des attaques par la punaise terne dans des champs de tomate de la Montérégie et de Québec. Dans certains cas, les seuils de traitement sont atteints, car on commence à voir les dégâts sur les fruits.



Dommages de la punaise terne sur fruit de tomate (sur fruits verts, les dommages seront vert foncé).



Dans la tomate, ce sont souvent les larves de la punaise terne qui causent les dommages sur les fruits. Ces larves ressemblent à des pucerons verts, mais sont beaucoup plus nerveuses et bougent rapidement lorsqu'elles sont dérangées.

On suggère de faire un traitement insecticide lorsqu'on commence à apercevoir les premiers symptômes sur les fruits.

Les champs, avec des mauvaises herbes en fleur ou situés près de zones enherbées, sont plus vulnérables aux attaques de la punaise terne. L'amarante en fleur est une plante de prédilection pour la punaise terne. Si vous devez faucher ou traiter à l'herbicide les mauvaises herbes en fleur porteuses de punaises ternes en bordure des champs ou dans les champs, surveillez par la suite les cultures adjacentes de tomate, de poivron et d'aubergine, car la punaise terne pourrait s'y réfugier. Afin de ne pas nuire aux abeilles, il n'est pas recommandé de traiter à l'insecticide des mauvaises herbes en fleur.

TOMATE : MALADIES

Maladies bactériennes

Les maladies bactériennes (moucheture et chancre) se stabilisent dans la majorité des champs affectés. En fait, les lésions demeurent sur le vieux feuillage, mais progressent très peu sur les nouvelles feuilles. Certains cultivars sont plus fragiles tant aux attaques foliaires qu'à celles sur les fruits. Les traitements au cuivre sont peu efficaces, surtout lorsque le feuillage du bas du plant n'est pas rejoint par les pulvérisations. Un mélange de cuivre et de mancozèbe est recommandé, mais respectez le délai d'application avant la récolte qui est de 7 jours pour le mancozèbe. Sinon, appliquez le cuivre seul, car le délai avant la récolte est de 1 jour. Vous pouvez aussi utiliser un BRAVO (1 jour de délai avant récolte) pour prévenir l'apparition des maladies fongiques.



Chancre bactérien sur feuille.



Moucheture bactérienne sur feuille.



Maladies fongiques

On signale des infections fongiques par *Alternaria* en Montérégie et dans la région de Québec et par *Septoria* dans la région de Québec. Les nouveaux fongicides LANCE (0 jour), CABRIO (0 jour), QUADRIS (1 jour) et le traditionnel BRAVO (1 jour) sont efficaces contre *Alternaria*. Le CABRIO et le BRAVO sont recommandés aussi contre *Septoria*.

Note : le chiffre entre parenthèses correspond au délai d'application avant la récolte.



Alternaria sur feuille.



Septoria sur feuille.

Aucun cas de mildiou n'est encore signalé dans la tomate au Québec.

CONCOMBRE DE TRANSFORMATION

Mildiou

En Ontario, **le mildiou** continue de provoquer de lourdes pertes dans le concombre de transformation. La maladie est aussi présente dans les États de la Caroline du Nord, du Maryland, du Michigan et de l'Ohio. On ne rapporte pas encore de mildiou dans les États au nord du Maryland.

Étant donné les conditions climatiques de cette semaine (orages violents, humidité élevée dans le feuillage, températures nocturnes entre 12 à 23 °C), nous vous recommandons fortement de faire des pulvérisations préventives de fongicides. Le CABRIO est excellent et a l'avantage d'être systémique. Son délai d'application avant la récolte est de 3 jours. Le ZINEB est également homologué contre le mildiou. Son délai d'application avant la récolte est de 5 jours. Le BRAVO, homologué dans le concombre contre l'anthracnose, le blanc et la gale, démontre une efficacité intéressante contre le mildiou, d'après des travaux américains. Son délai avant la récolte est de 1 jour. Pour les champs qui vont être récoltés plus tard au mois d'août, le DITHANE, le MANZATE, le PENNCOZEB et le MANEB sont efficaces contre le mildiou, mais leur délai d'application avant la récolte est de 14 jours. Consultez l'avertissement **No 11** du 13 juillet 2006 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a11cso06.pdf>) pour le tableau d'efficacité des fongicides sur les maladies dans les cucurbitacées.

Pour que les fongicides non systémiques puissent être efficaces, la pulvérisation foliaire doit être faite de façon à ce que toutes les feuilles, **leur face inférieure comme leur face supérieure**, soient protégées. Pour ce faire, voici quelques conseils :

- Lors de la pulvérisation, conduire lentement (3 km/h et moins) pour permettre aux gouttelettes de bien pénétrer le feuillage.
- Utiliser une pression de pulvérisation élevée (80 à 100 psi) pour avoir des gouttelettes fines qui ont un bon pouvoir couvrant.
- Utiliser un grand volume d'eau, minimalement 300 L d'eau/ha (30 gallons d'eau/acre) pour bien couvrir le feuillage.
- Pulvériser la végétation avec un angle de 15° plutôt que verticalement.
- Utiliser des buses à jets coniques pleins sur les pulvérisateurs hydrauliques.



Le mildiou est une maladie qui affecte essentiellement le feuillage. En sa présence, les feuilles meurent rapidement en se recroquevillant vers le haut, tout en restant attachées au pétiole qui reste vertical. En présence du champignon et lorsque les conditions climatiques sont propices, tout le champ peut être affecté en quelques jours. Du temps sec et des températures supérieures à 30 °C freinent le développement du mildiou.

Les spores de ce champignon nous arrivent par les vents du sud et de l'ouest des États-Unis. Au Québec, le mildiou ne survit pas à l'hiver. La situation actuelle est exceptionnelle, car habituellement, lorsqu'il est présent, ce champignon arrive en fin de saison de production et son impact est alors nul.

Actuellement, seul le concombre semble touché par la maladie. Mais, il existe des souches du champignon qui peuvent également attaquer les citrouilles, les courges, les cantaloups et les melons d'eau.

Au tout début de l'infection, les taches apparaissent vert plus clair ou jaunâtres, à la face supérieure des feuilles, et grasseuses à la face inférieure.



Mildiou sur la face supérieure et inférieure d'une feuille de concombre.
Notez, sur la face inférieure, la sporulation violacée visible en présence de rosée le matin.

Rhizoctone commun

On rapporte du **rhizoctone commun** (belly rot) sur des concombres de transformation. Cette maladie est causée par le champignon *Rhizoctonia solani*. Lorsque le feuillage et le sol restent longtemps humides et que les températures sont autour de 27 °C, le champignon attaque la partie du concombre qui est en contact avec le sol. Il en résulte une lésion aqueuse qui peut prendre la forme d'un cratère, au fur et à mesure que le concombre grossit. Aucun fongicide n'est efficace contre cette maladie. La maladie se résorbe d'elle-même avec le retour des conditions sèches.



Rhizoctone commun sur concombre de transformation.
La lésion apparaît à l'endroit où le concombre est en contact avec le sol.



CUCURBITACÉES

Blanc

Le **blanc** a peu évolué cette semaine. Cependant, nous vous recommandons d'être vigilant, car la maladie pourrait se développer plus fortement au cours des prochains jours. Dès les premiers symptômes, il est recommandé de traiter la citrouille et la courge d'hiver afin de préserver le feuillage sain, le plus longtemps possible. Les rendements en dépendent. On devrait commencer les traitements avec le CABRIO et alterner avec des fongicides à large spectre, tels que le BRAVO, le DITHANE, le MANZATE, le PENNCOZEB, le MANEB et le ZINEB. Le nombre maximal d'applications pour le CABRIO est de 4 dans la même saison.

Pourriture noire

On soupçonne la présence de **pourriture noire** sur des fruits de courge spaghetti en Montérégie. Les lésions sont petites, circulaires et sont encerclées par un halo vert. Consultez le bulletin d'information **No 05** du 19 juin 2006 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b05cso06.pdf>) pour connaître les symptômes et la stratégie à adopter.

Insectes

On mentionne la faible présence de la **chrysomèle rayée du concombre** dans toutes les régions du Québec. Lorsque le plant a plus de 5 feuilles, il est inutile de traiter contre cet insecte. De plus, la chrysomèle aura tendance à se tenir dans les fleurs. On mentionne la présence de la **punaïse terne**. Jusqu'à présent, la littérature ne mentionne aucun dégât sur fruits occasionné par ce ravageur. Des essais sont en cours en Montérégie-Est pour évaluer si la punaise peut réellement occasionner des dommages sur les fruits de cucurbitacées. En Montérégie et dans la région de Québec, on mentionne la présence d'**acariens** sur du concombre. Jusqu'à présent, les traitements faits au MALATHION semblent avoir peu fonctionné.

Collaboration :

Pierrot Ferland, agronome, Direction régionale de la Mauricie, MAPAQ

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES LÉGUMES

CHRISTINE VILLENEUVE, agronome
Avertisseuse – solanacées

Centre de services de Saint-Rémi, MAPAQ

118, rue Lemieux, St-Rémi (Qc) J0L 2L0

Téléphone : 450 454-2210, poste 231

Télécopieur : 450 454-7959

Courriel : Christine.Villeneuve@mapaq.gouv.qc.ca

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES LÉGUMES

ISABELLE COUTURE, agronome
Avertisseuse – cucurbitacées

Direction régionale de la Montérégie-Est, MAPAQ

1355, rue Gauvin, bur. 3300, St-Hyacinthe (Qc) J2S 8W7

Téléphone : 450 778-6530, poste 255

Télécopieur : 450 778-6540

Courriel : Isabelle.Couture@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome, Lise Gauthier, d.t.a. et Isabelle Beaulieu, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 13 – cucurbitacées-solanacées – 27 juillet 2006

