



Cucurbitacées

Avertissement No 07 – 18 juillet 2013

- Situation générale.
- Guttation et brûlures foliaires.
- Apparition graduelle du flétrissement bactérien, à ne pas confondre avec le stress hydrique.
- Quelques foyers de pucerons dans le melon et les courges d'hiver.
- Début des pulvérisations préventives dans le concombre de transformation contre le mildiou (*Pseudoperonospora cubensis*).
- Sommaire agrométéorologique.

SITUATION GÉNÉRALE

Les cucurbitacées se développent rapidement avec la chaleur et l'humidité que nous avons depuis ces derniers jours. De façon générale, ce groupe de culture se porte bien. Les maladies sont stables. La pression de la chrysome rayée du concombre est en baisse. La pluie attendue pour aujourd'hui (jeudi) sera toutefois la bienvenue, car on commence à voir des plants en stress hydrique sur sol léger.

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

GUTTATION ET BRÛLURES FOLIAIRES

Plusieurs observateurs nous rapportent des brûlures marginales de feuilles dans les cucurbitacées. D'après la répartition homogène des dommages observés dans les champs et le type de symptôme, il s'agit de brûlures suite au phénomène de guttation.

La guttation est un processus biologique caractérisé par l'apparition de gouttelettes au petit matin, aux extrémités et au pourtour des feuilles. Ces gouttelettes sont constituées d'eau, de sels minéraux et d'acides organiques puisés dans le sol par les racines. La guttation s'observe principalement sur les jeunes plantes. Un sol humide et une humidité atmosphérique importante (HR > 80 %) sont deux conditions essentielles pour déclencher le phénomène de la guttation. On retrouve ces conditions le plus souvent en début de journée. L'eau des gouttelettes, chargée en nutriments, peut brûler le pourtour des feuilles en séchant. Le soleil, bien présent depuis plusieurs semaines, peut aussi avoir accentué la gravité des brûlures en créant un effet de « loupe » sur les gouttes d'eau jusqu'à ce qu'elles se soient évaporées.

Il faudra surveiller ces lésions afin qu'elles ne deviennent pas des portes d'entrée à divers pathogènes, tel le *Didymella bryoniae*, champignon responsable de la pourriture noire.



Guttation dans la courge : les grosses gouttelettes sortent des hydathodes, cellules situées à la marge de la feuille.



Ces gouttelettes chargées de sels brûlent le contour de la feuille; le soleil intense des dernières semaines peut aussi avoir aggravé les brûlures.

FLÉTRISSEMENT BACTÉRIEN DANS PLUSIEURS CUCURBITACÉES

On rapporte des débuts de **flétrissement bactérien** dans plusieurs cucurbitacées (concombres, citrouilles, melons et courges d'hiver).



Photos de début de flétrissement bactérien
À gauche : sur feuille de concombre. À droite : sur plant de cantaloup.

Avec la canicule que nous venons de subir, il n'est pas impossible que vos plants de cucurbitacées flétrissent par champs entiers, ne soyez pas inquiet. Il ne s'agit pas de flétrissement bactérien! Tout comme nous, les plantes se protègent d'une trop forte exposition au soleil et à la chaleur. Elles le font en diminuant leur surface foliaire exposée et en fermant leurs stomates, ce qui leur donne une apparence flétrie. En soirée, une fois le coup de chaleur passé, les plants reprendront leur turgescence normale.



Flétrissement physiologique causé par le soleil et la chaleur.
Généralement, en soirée, les plants reprennent leur apparence normale.

QUELQUES FOYERS DE PUCERONS DANS LE MELON ET LA COURGE

En Montérégie, la présence de colonies de puceron du melon (*Aphis gossypii*) a été signalée dans le melon et la courge d'hiver. Ces pucerons, dont les plantes-hôtes sont les cucurbitacées, forment rapidement des colonies en absence de prédateurs naturels et prélèvent la sève des plants. En grand nombre, les pucerons provoquent l'apparition de plants rabougris et de feuilles tordues et entraînent des baisses de rendement. Les feuilles se couvrent de miellat excrété par les pucerons. Ce miellat est par la suite colonisé par un champignon, la fumagine, qui forme une croûte noire sur le feuillage, bloquant ainsi le processus de la photosynthèse.

Méthode de dépistage

Pour un champ :

- Estimer le nombre de feuilles par plant.
- Dépistez 5 sites de 5 plants répartis dans le champ (25 plants dépistés). Noter le nombre de feuilles qui ont une colonie et plus de pucerons pour chacun des plants observés.

Seuils d'intervention suggérés

Si l'on compte plus de 20 % des feuilles portant une colonie de 5 pucerons et plus, il est alors approprié de traiter. Toutefois, **si des prédateurs naturels (coccinelles, syrphes, cécidomyies, chrysopes, parasitoïdes, etc.) sont présents de façon importante, on doit reporter la décision de traiter au prochain dépistage.**

Exemple de calcul : Un champ de melon est au stade 10 feuilles en moyenne. 25 plants sont dépistés. On dénombre 75 feuilles qui portent une colonie et plus de pucerons. La proportion de feuilles portant des pucerons est de 30 % (75/250). Un traitement pourrait donc être justifié en absence de prédateurs naturels.

Si toutefois un traitement insecticide était nécessaire, il est indispensable d'utiliser un volume d'eau important afin d'assurer une bonne couverture du feuillage par l'insecticide (minimum de 375 litres d'eau/ha) puisque les pucerons se tiennent sous les feuilles.

Vous trouverez dans le bulletin d'information [No 02](#) du 4 juin 2013, la liste des insecticides recommandés contre les pucerons ainsi que les indices de risques pour la santé et l'environnement de chacun des pesticides.



Larve de coccinelle dans un foyer de puceron



Plants stressés suite à des populations très fortes de puceron du melon

STRATÉGIE DE TRAITEMENT CONTRE LE MILDIOU

Nous ne rapportons actuellement aucun cas de mildiou au Québec. Par contre, dans du concombre, la présence de mildiou a récemment été signalée dans la péninsule ontarienne, au Michigan, en Ohio et au New-Jersey.

Les conditions très chaudes que nous connaissons depuis une semaine sont peu favorables au développement du mildiou. Néanmoins, nous recommandons 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. Préférez, faites les pulvérisations peu de temps avant une pluie annoncée ou juste après.

Dans les jeunes champs, faites un traitement au cuivre + mancozèbe si la récolte n'est pas prévue dans les 14 jours; de cette façon, vous préviendrez aussi la tache angulaire. Pour les autres champs, une application de chlorothalonil assurera une protection suffisante pour l'instant, en plus de contrôler d'autres maladies tels la tache alternarienne et le blanc.

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

Édition et mise en page : Bruno Gosselin et Marie-France Asselin, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 07 – Cucurbitacées – 18 juillet 2013

Annexe 1

Généré le: 17 juil. 2013

Sommaire agrométéorologique

Période du :

mercredi, 17 juil 2013

10 au 16 juillet 2013

Station	Pour la période		Degrés-jours base 15 (À partir du 15 mai)			Précipitations (mm) Cumul (À partir du 30 avril)		
	T. min. (°C)	T. max. (°C)	2013	Écart*	2012	Période	2013	2012
							2013	2012
Bas-Saint-Laurent								
Kamouraska (Saint-Denis)	6,0	31,0	109	35	124	8	274	233
Capitale-Nationale								
Château-Richer	10,0	34,0	158	72	212	26	407	301
François	11,2	33,7	171	69	246	14	336	266
Centre-du-Québec								
Drummondville	13,0	32,5	250	93	326	38	347	261
Pierreville	11,0	33,0	218	49	307	5	322	214
Chaudière-Appalaches								
Charney	11,1	33,8	179	59	262	7	378	326
Etrie								
Coaticook	11,0	30,0	208	109	209	22	381	316
Lanaudière								
Saint-Jacques	10,5	33,4	230	93	255	6	308	246
L'Assomption	10,7	33,7	239	51	314	8	301	267
Laurentides								
Oka	11,8	31,4	214	48	288	6	336	190
Mirabel	10,6	32,2	212	53	266	6	298	216
Mauricie								
Saint-Thomas-de-Caxton	8,5	32,5	179	37	241	21	272	228
Montérégie-Est								
Famham	12,0	31,5	263	89	297	2	388	251
Granby (M)	13,0	31,0	243	92	300	0	347	231
Saint-Hyacinthe-2	12,0	32,0	258	72	322	1	299	243
Montérégie-Ouest								
Sainte-Clothilde	10,7	31,1	246	54	284	2	289	200
Outaouais								
Angers	10,0	32,7	211	64	260	0	280	191

*Écart: Écart à la moyenne 1971-2000

Préparé par Agrométéo Québec (www.agrometeo.org)
Une initiative conjointe du MDDEP, MRNF et AAC