



## Petits fruits

### Avertissement No 09 – 26 juin 2014

- [Stade des cultures.](#)
- [Température](#) et précipitations.
- [La drosophile à ailes tachetées.](#)
- [Fraise](#) : insectes (puceron du fraisier, bronzage sur fruits, charançons, tétranyques et limaces), maladies (anthracnose, taches foliaires, pourriture amère, blanc sur feuilles et moisissure grise sur fruits) à surveiller.
- [Framboise d'été \(plein champ\)](#) : maladies (moisissure grise, rouille jaune tardive, pourridié des racines, tumeur du collet et tache septorienne) et insectes (anneleur du framboisier et scarabée du rosier) à surveiller.
- [Bleuet en corymbe](#) : maladies (anthracnose et moisissure grise), carences minérales et insectes (mouche du bleuet, scarabées du rosier et japonais, petit carpocapse et pyrale des atocas) à surveiller.
- [Sommaire agrométéorologique.](#)

## STADE DES CULTURES

### Stades les plus avancés de différentes régions du Québec en fonction de l'information reçue

Région	Fraise			Framboise d'été		Framboise d'automne Pathfinder*	Bleuet en corymbe
	Hâtif**	Jewel*	Seascape* implanté 2014	Killarney*	Hauteur des repousses	Hauteur des repousses	Patriot*
Saguenay–Lac-Saint-Jean	Fruit rouge	Fruit vert	ND	Fruit vert (début)	30-35 cm	40-45 cm	ND
Bas-Saint-Laurent	Fruit rouge	Fruit rouge (début)	ND	Floraison (fin)	50-60 cm	50-60 cm	Nouaison
Chaudière-Appalaches	Récolte	Fruit rouge	Fruit vert	Fruit vert	55-60 cm	ND	Fruit vert
Capitale-Nationale	Récolte	Fruit rouge	Fruit rouge (début)	Fruit vert	75-85 cm	90-95 cm	Fruit vert
Centre-du-Québec	Récolte	Récolte (début)	Fruit vert	Fruit vert	75-85 cm	ND	Fruit vert
Mauricie	Récolte	Fruit rouge	Fruit vert (début)	Fruit vert	65-75 cm	ND	Fruit vert
Estrie	Récolte	Récolte (début)	Fruit vert (début)	Fruit vert	70-75 cm	ND	Fruit vert
Laurentides	Récolte	Fruit rouge	Fruit vert	Fruit vert	110-120 cm	ND	Fruit vert
Lanaudière	Récolte	Récolte (début)	Fruit vert	Fruit vert	65-70 cm	ND	Véraison (début)
Montérégie	Récolte	Récolte (début)	Récolte (début)	Fruit vert	80-90 cm	ND	Véraison (début)

ND = Non disponible    \* = Variété témoin    \*\* = Stade le plus hâtif (cultivar ou régie de production)

**Note au lecteur** : les bulletins et les avertissements du réseau « petits fruits » contiennent plusieurs mots **accentués en bleu**. Vous pouvez cliquer dessus afin d'accéder à un complément d'information pour chacun des sujets abordés.

## TEMPÉRATURE ET PRÉCIPITATIONS

Au cours de la dernière semaine, nous avons observé de bonnes variations de température. Il a fait frais pour le début de la période (5 °C pour certains secteurs), puis les températures sont revenues aux normales de saison. Pendant cette période, il y a eu peu de précipitations et les sols se sont asséchés. Nous avons cependant enregistré des précipitations importantes dans la journée de mardi le 24 juin, où certains secteurs ont reçu jusqu'à 81 mm de pluie. Pour les prochains jours, on nous annonce des températures élevées et du soleil. Vous pouvez consulter le sommaire agrométéorologique à **l'annexe 1** pour avoir un aperçu des conditions enregistrées au cours de la dernière semaine.

## LA DROSOPHILE À AILES TACHETÉES (DAT)

Aucune capture de **DAT** n'est rapportée cette semaine au sein du réseau de piégeage du Réseau d'avertissements phytosanitaires (RAP) (**annexe 2**). De même, aucune capture n'est rapportée par nos collaborateurs au Québec. Du côté de l'Ontario, aucune nouvelle capture n'est rapportée depuis celle du 3 juin dernier (*Berry Bulletin for June 20*).

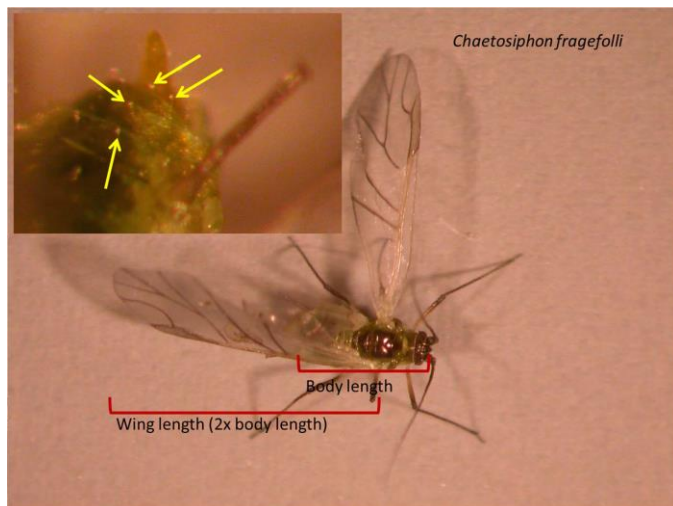
En 2012 et 2013, les premières captures ont été enregistrées dès la mi-juillet. Si la tendance se maintient, nous nous attendons à une première capture d'ici quelques semaines seulement. Toutefois, le piégeage n'est pas infaillible et il est possible de trouver quelques larves dans les fruits avant que des captures ne soient rapportées. Si vous le désirez, il est possible de compléter le piégeage par un test de détection de larves dans les fruits tel qu'expliqué dans cette vidéo intitulée « [salt bag test for SWD larvae](#) » (en anglais).

**Avis** : l'Agence de réglementation et de lutte antiparasitaire (ARLA) a apporté une modification importante à l'homologation d'urgence du RIPCORD (cyperméthrine) pour lutter contre la drosophile à ailes tachetées pour le groupe de culture **13-07B**. Ce groupe de culture comprend, entre autres, le bleuets en corymbe. De récentes données démontrent que la limite maximale de résidu de 0,1 ppm ne peut être atteinte pour les cultures de ce groupe, même en respectant les délais avant la récolte de 4 jours. **En conséquence, l'homologation d'urgence pour ce sous-groupe a été retirée.** Ce retrait ne touche pas les cultures de la fraise et de la framboise.

## FRAISE

### Insectes et acariens à surveiller

**Puceron du fraisier** : cette semaine, nous avons surtout observé des pucerons du fraisier **non ailés** en colonie dans le cœur des plants. Les seules observations de pucerons du fraisier ailés pour cette semaine ont eu lieu en Estrie et dans les Laurentides. Après plusieurs observations terrains, il apparaît assez difficile de bien distinguer les pucerons du fraisier ailés des autres types de pucerons. Une observation de certains traits spécifiques au binoculaire ou au microscope s'avère parfois essentielle. Les pucerons du fraisier ailés possèdent 3 traits caractéristiques, soit : 1) une tache noire sur le dos (thorax) (observable à la loupe 16x ou au binoculaire); 2) une bande noire sur l'abdomen (observable à la loupe 16x ou au binoculaire); et 3) des poils tuberculés sur tout le corps (observable au microscope).



Puceron du fraisier ailé  
 Photos : Dr Debra Moreau, AAFC, Kentville

En cas de doute sur l'identification des pucerons que vous observez actuellement dans vos champs, n'hésitez pas à envoyer des spécimens au Laboratoire de diagnostic en phytoprotection du MAPAQ.

De plus, si vous voulez savoir si certains de vos plants sont porteurs de virus, il est possible d'envoyer des échantillons de fraisiers à ce même laboratoire. Les tests, **au coût de 25 \$ par échantillon**, permettront de dépister les deux principaux virus présents au Québec, soit le SMYEV et le SMoV. Pour plus de détails, consultez l'[avertissement No 01](#) paru le 2 mai 2014.

**Bronzage sur fruits** : cette semaine, des observations de bronzage sur fruits nous ont été mentionnées dans plusieurs régions. Les symptômes de bronzage peuvent être causés par les [thrips](#), les [tarsonèmes](#), de la chaleur extrême (surtout observé dans champ en plasticulture) ou des phytotoxicités et/ou frottements.

**Charançon noir de la vigne et/ou charançon des racines du fraisier** : cette semaine, nous avons eu des observations d'émergence des nouveaux adultes et des observations de dommages foliaires.

**Tétranyques** : cette semaine encore, on nous mentionne une activité des tétranyques et des interventions ont eu lieu dans certains champs.

**Limace** : avec la pluie enregistrée mardi, les conditions seront propices aux dommages de limaces dans les prochains jours.

### Maladies à surveiller

La pluie reçue au cours de la dernière semaine a rendu les conditions propices au délavement des fongicides appliqués et au développement des maladies.

**Anthracnose sur fruits** : encore cette semaine, nous avons eu des mentions d'observation de symptômes d'anthracnose. Voici les éléments qui caractérisent cette maladie :



Photo : Anthracnose sur fruits  
Source : Samuel Daguerre

- Causée par les champignons *Colletotrichum acutatum* ou *Colletotrichum fragariae*.
- Les températures optimales de développement pour ces deux champignons sont respectivement de 20 °C et 32 °C.
- Les infections nécessitent des conditions très humides pour survenir.
- Si le temps est humide, des masses de spores de couleur saumon se retrouvent dans ces lésions.
- Les infections sont favorisées par des éclaboussures de pluie, la surfertilisation azotée, l'utilisation de l'irrigation par aspersion et l'absence de paille.

Au Canada, les fongicides CABRIO et PRISTINE ainsi que le biofongicide ACTINOVATE sont homologués pour lutter contre l'anthracnose. Cependant, la lutte à l'aide de fongicide est généralement considérée comme moyennement efficace. La période d'intervention suggérée s'étend des boutons verts jusqu'à la récolte.

Cette semaine, on nous mentionne des augmentations de symptômes de **tache commune**, **tache pourpre**, **tache angulaire** et **pourriture amère**. Nous avons aussi observé des symptômes de **blanc du fraisier** sur les feuilles et de **moisissure grise** sur les fruits.

## FRAMBOISE D'ÉTÉ (PLEIN CHAMP)

### Maladies à surveiller

**Moisissure grise** : attention aux temps humides! À partir de la floraison, les interventions contre la moisissure grise devraient privilégier des fongicides qui ont aussi un effet sur l'anthracnose (**TANOS**, **PRISTINE**) et la brûlure des dards (**TANOS**, **CAPTAN**). Des symptômes de l'anthracnose sur les pédoncules de fruits nous sont rapportés.

**Rouille jaune tardive** : aucun symptôme n'est encore rapporté, mais la période critique pour les premières infections approche. Pour plus d'information, voir la page 6 de l'**avertissement No 07** du 13 juin 2014.

**Pourridié des racines** (*Phytophthora fragariae* var. *rubi*) : des symptômes sont rapportés, mais les prochains traitements possibles se feront à l'automne.

**Tumeur du collet et de la tige** : les symptômes de galles nous sont encore signalés. Un dépérissement des tiges pourrait être apparent juste avant la récolte. Il n'y a aucune méthode de lutte directe contre cette maladie.

**Tache septorienne** : le risque de développement de la maladie sera plus élevé si vos rangs sont très denses et si vous n'utilisez aucun fongicide contre l'anthracnose et la moisissure grise.

## Insectes et acariens à surveiller

**Anneleur du framboisier** : les dommages (flétrissement de la tête des cannes végétatives) sont observés. Il n'est pas recommandé d'appliquer des insecticides contre l'anneleur. Il est préférable de couper les tiges infestées au niveau de l'anneau inférieur.



Anneaux avec site de ponte et larves  
Photo : MAPAQ

**Tétranyques, anthonome et punaise terne** : ces insectes sont actifs cette semaine. Dépistez vos champs et intervenez au besoin, si le seuil d'intervention est atteint. Les traitements contre l'anthonome réprimeront aussi le bytore.



Scarabée du rosier sur feuillage grignoté de framboisier  
Photo : Pierrette Lavoie, agronome

Le **scarabée du rosier** est encore à surveiller cette semaine dans certaines framboisières. L'adulte peut se nourrir des boutons floraux, des fruits en développement et des feuilles. Dans les sites infestés, les problèmes de scarabées sont généralement récurrents et les populations risquent d'augmenter d'une année à l'autre si rien n'est fait. Des populations d'aussi peu que 2 scarabées par tige (ou par plant) invitent à la plus grande prudence. Le seul insecticide homologué dans le framboisier contre cet insecte est le MALATHION 25W. N'hésitez pas à consulter votre agronome au besoin.

## BLEUET EN CORYMBE

### Maladies à surveiller

**Anthraxnose** : passé le stade « nouaison », le risque d'infection diminue, mais sachez que de nouvelles infections peuvent encore survenir sur les fruits verts et, de façon plus importante, sur les fruits mûrs. La poursuite des interventions pourrait être justifiée si l'anthraxnose est un problème important chez vous. Les conditions météorologiques favorables aux infections sont 12 heures de mouillure consécutives à une température entre 15 et 27 °C. Consultez votre agronome au besoin.

**Moisissure grise** : dans les autres petits fruits comme les fraises et les framboises, la moisissure grise est une maladie importante qu'il importe de prévenir dès le début de la floraison. Cette maladie est cependant beaucoup moins dommageable dans le bleuët en corymbe. Chez le bleuët, cette maladie s'observe presque toujours sur les fruits qui portent encore leur corolle desséchée. La moisissure grise (mycélium) sera souvent présente sur ces vieilles corolles et pourra alors être observée à l'œil nu ou à la loupe. Parfois, la moisissure pourra se propager aux fruits sous la forme d'un pourrissement brun-violet observé à partir du point d'attache de la corolle. En règle générale, les problèmes de moisissure grise qui persistent jusque durant la récolte sont peu fréquents. En cas de doute, consultez votre agronome.

## Carences minérales

Les carences ne sont pas des maladies, mais elles peuvent parfois y ressembler et confondre les observateurs. Chez le bleuet en corymbe, les carences en fer et en magnésium sont les plus fréquemment observées. Elles sont généralement confirmées par des analyses foliaires prélevées vers la fin de juillet (au début de la récolte). Les analyses de sol sont également indispensables pour bien comprendre le problème, puisque l'acidité du sol (pH) ainsi que le ratio entre les différents cations du sol (calcium, magnésium et potassium) peuvent être à la source des problèmes de carence. Actuellement, si vous avez des symptômes dans vos champs, vous pouvez appliquer du fer et du magnésium sous forme de pulvérisations foliaires. Deux ou trois pulvérisations réalisées de la chute des corolles au stade « fruit vert » aideront à réduire les symptômes. Le fer et le magnésium sont offerts sous diverses formulations auprès de la plupart des fournisseurs d'intrants (les doses recommandées sont indiquées sur l'étiquette). Évitez les applications de jour, faites en plein soleil ou en condition de stress hydrique.



Symptôme de carence en magnésium : rougissement internervaire. Les nervures et leur pourtour demeurent verts et forment un dessin ressemblant à un « arbre de Noël ».

*Photo : Patrice Bouffard*



Symptôme de carence en fer potentiellement causé par un pH trop élevé, un mauvais drainage ou un excès de phosphore dans le sol. Les nervures demeurent vertes. Le limbe entre les nervures adopte une teinte jaune bronzée.

*Photo : Marie Gaudreau, MAPAQ*

## Insectes à surveiller

**Mouche du bleuet** : actuellement, aucune capture de mouche n'est rapportée au Québec (bleuet en corymbe). L'émergence de la mouche du bleuet coïncide généralement avec le début du mûrissement des fruits (véraison). Un début de véraison est rapporté dans certaines bleuetières des régions les plus chaudes du Québec. Le dépistage de la mouche du bleuet s'effectue à l'aide de pièges englués disposés dans les champs quelques semaines avant le début de la récolte. Si vous désirez faire du piégeage, n'hésitez pas à consulter votre agronome.

**Avis** : la mouche du bleuet est un insecte réglementé par l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). Au Canada, certaines zones sont considérées comme exemptes de l'insecte (zones indemnes) et d'autres comme infestées (zones réglementées). Si vous prévoyez distribuer vos produits vers une zone indemne, certaines dispositions peuvent s'appliquer. Actuellement, les limites géographiques des différentes zones sont en cours de révision pour la province de l'Ontario. Les nouvelles délimitations devraient être en vigueur pour le début de la saison de récolte du bleuet. Soyez vigilant si vous prévoyez vendre vos fruits en Ontario ou ailleurs en Amérique du Nord.

**Autres insectes à surveiller cette semaine** : le **scarabée du rosier**, scarabée japonais, petit carpocapse (captures en hausse) et pyrale des atocas (captures en hausse).

#### LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES PETITS FRUITS

CHRISTIAN LACROIX, agronome – Coavertisseur Sections bleuet et drosophile Direction régionale de la Chaudière-Appalaches, MAPAQ Téléphone : 418 386-8116, poste 1536 Courriel : <a href="mailto:christian.lacroix@mapaq.gouv.qc.ca">christian.lacroix@mapaq.gouv.qc.ca</a>	STÉPHANIE TELLIER, agronome – Coavertisseuse Section fraise Direction régionale de la Capitale-Nationale, MAPAQ Téléphone : 418 643-0033, poste 1719 Courriel : <a href="mailto:stephanie.tellier@mapaq.gouv.qc.ca">stephanie.tellier@mapaq.gouv.qc.ca</a>
--	--

MARYSE HARNOIS, agronome – Coavertisseuse  
Section framboise  
Direction régionale de l'Outaouais  
Téléphone : 819 986-8544, poste 2405  
Courriel : [maryse.harnois@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:maryse.harnois@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 09 – Petits fruits – 26 juin 2014*

## Annexe 1

Généré le : 26 juin 2014

## Sommaire agrométéorologique

Période du : 19 au 25 juin 2014

Station	Pour la période		Degrés-jours base 5 (À partir du 1er avril)			Précipitations (mm)		
	T. min. (°C)	T. max. (°C)	2014	Écart*	2013	Pour la période	Cumul (À partir du 1er avril)	
							2014	2013
<b>Bas-Saint-Laurent</b>								
Saint-Arsène	8,0	26,0	420	53	364	11	259	280
<b>Cationale-Nationale</b>								
Saint-François, I.O.	10,3	27,5	529	53	545	16	299	316
Deschambault (Exp.)	5,8	26,7	581	68	583	26	304	296
<b>Centre-du-Québec</b>								
Nicolet (M)	8,0	27,0	635	53	652	36	311	299
<b>Chaudière-Appalaches</b>								
Saint-Michel (M)	7,0	28,0	512	28	495	19	278	396
Beauceville	5,1	26,5	530	59	550	31	294	288
<b>Estrie</b>								
Coaticook	5,5	25,5	568	54	599	24	337	296
<b>Lanaudière</b>								
L'Assomption	8,2	27,1	664	34	678	81	455	310
<b>Laurentides</b>								
Oka	8,0	26,5	628	8	650	44	444	339
<b>Mauricie</b>								
Champlain	8,0	27,0	615	73	618	21	353	259
Saint-Thomas-de-Caxton	5,9	26,5	590	34	589	24	367	271
<b>Montérégie-Est</b>								
Granby (M)	7,5	26,0	646	52	689	37	445	355
Sainte-Madeleine	8,5	28,0	687	48	695	51	419	294
<b>Montérégie-Ouest</b>								
Hemmingford-Four-Winds	6,0	27,0	660	26	672	21	364	262
L'Acadie	8,4	26,5	685	39	701	23	364	289
<b>Outaouais</b>								
Notre-Dame-de-la-Paix	5,0	26,0	583	67	570	17	352	360
Shawville	6,3	25,7	601	25	571	44	353	254
<b>Saguenay-Lac Saint-Jean</b>								
Alma	7,5	28,5	485	66	484	2	261	253
Jonquière	7,4	28,1	513	80	514	1	220	249

\*Écart : Écart à la moyenne 1981-2010



## Annexe 2

### Résultat du dépistage de la **drosophile à ailes tachetées (DAT)**

N° kit de piégeage	Région administrative	MRC	Date de relevé des pièges			Semaines cumulatives avec captures
			8 au 14 juin	15 au 21 juin	22 au 28 juin	
11	Bas-Saint-Laurent	Rivière-du-Loup	☒ (fraise)	☒ (fraise)	-	0
12	Bas-Saint-Laurent	La Matapédia	-	☒ (framboise)	☒ (framboise)	0
13	Saguenay–Lac-Saint-Jean	Domaine-du-Roy	-	-	-	0
14	Capitale-Nationale	L'Île d'Orléans	☒ (fraise)	☒ (fraise)	☒ (fraise)	0
15	Capitale-Nationale	La Côte-de-Beaupré	☒ (fraise)	☒ (fraise)	☒ (fraise)	0
16	Capitale-Nationale	Portneuf	-	-	-	0
17	Mauricie	Les Chenaux	☒ (fraise)	☒ (fraise)	-	0
18	Mauricie	Trois-Rivières	☒ (fraise)	☒ (fraise)	-	0
19	Estrie	Coaticook	☒ (camerise)	☒ (camerise)	-	0
20	Estrie	Le Val-Saint-François	☒ (fraise)	☒ (fraise)	-	0
21	Outaouais	Collines-de-l'Outaouais	☒ (fraise)	-	☒ (fraise)	0
22	Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine	Bonaventure	☒ (fraise)	☒ (fraise)	☒ (fraise)	0
23	Chaudière-Appalaches	Beauce-Sartigan	☒ (fraise)	☒ (fraise)	-	0
24	Chaudière-Appalaches	L'Islet	☒ (fraise)	☒ (fraise)	☒ (fraise)	0
25	Chaudière-Appalaches	Lévis	-	-	☒	0
26	Montréal–Laval–Lanaudière	D'Autray	☒ (fraise)	-	☒ (fraise)	0
27	Montréal–Laval–Lanaudière	Laval	☒ (fraise)	☒ (fraise)	☒ (fraise)	0
28	Laurentides	Mirabel	☒ (framboise et mûre)	☒ (framboise et mûre)	-	0
29	Laurentides	Mirabel	☒ (framboise)	☒ (framboise)	-	0
30	Laurentides	Mirabel	☒ (framboise)	☒ (framboise)	-	0
31	Montréal–Est	Brome-Missisquoi	☒ (fraise)	☒ (fraise)	-	0
32	Montréal–Est	Rouville	☒ (fraise)	☒ (fraise)	☒ (fraise)	0
33	Centre-du-Québec	Nicolet-Yamaska	-	-	-	0
34	Centre-du-Québec	Arthabaska	-	-	-	0
35	Montréal–Ouest	Beauharnois-Salaberry	-	-	-	0
36	Montréal–Ouest	Beauharnois-Salaberry	-	☒ (framboise)	-	0

#### Légende :

- ☒ = DAT absente
- = DAT présente
- = relevé non disponible