



Petits fruits

Avertissement No 08 – 19 juin 2014

- [Stades des cultures.](#)
- [Température et précipitations.](#)
- [La drosophile à ailes tachetées.](#)
- [Fraise](#) : insectes (puceron du fraisier), maladies (anthracnose) 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 squeletteuse) à surveiller.
- [Bleuet en corymbe](#) : maladies (anthracnose, virus et phytoplasme) et insectes (mouche du bleuet et scarabée du rosier) à surveiller.
- [Sommaire agrométéorologique.](#)

STADES 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 vert	Fruit vert	Floraison	Floraison	25-30 cm	30-35 cm	ND
Bas-Saint-Laurent	Fruit vert	Fruit vert	Floraison	Floraison (début)	40-45 cm	45-50 cm	Chute des corolles
Chaudière-Appalaches	Récolte	Fruit vert	Floraison	Fruit vert (début)	45-50 cm	50-60 cm	Fruit vert (début)
Capitale-Nationale	Récolte	Fruit vert	Floraison	Fruit vert (début)	60-70 cm	65-75 cm	Fruit vert (début)
Centre-du-Québec	Récolte	Fruit mûr (début)	Floraison	Fruit vert	60-70 cm	60-70 cm	Fruit vert
Mauricie	Récolte	Fruit vert	Floraison	Fruit vert (début)	55-60 cm	50-60 cm	Fruit vert (début)
Estrie	Récolte	Fruit vert	Floraison	Fruit vert	70-75 cm	40-50 cm	Nouaison
Laurentides	Récolte	Fruit vert	Floraison	Fruit vert	55-60 cm	70-75 cm	Nouaison
Lanaudière	Récolte	Fruit vert	Floraison	Fruit vert	55-60 cm	55-60 cm	Fruit vert (début)
Montréal	Récolte	Fruit mûr (début)	Floraison	Fruit vert	60-70 cm	70-75 cm	Fruit vert

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, les températures se sont situées dans la moyenne de saison. Nous avons reçu de bonnes précipitations pendant 3 jours sur la plupart des secteurs. Selon les régions, il est tombé entre 44 et 119 mm d'eau. Ces pluies ont été bienvenues et ont permis de réhumidifier les sols. Cependant, nous observons une recrudescence des maladies à suite de ces précipitations. Pour les prochains jours, on nous annonce des températures légèrement plus fraîches que les moyennes de saison. 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. Chez nos voisins ontariens, une première capture de DAT a été confirmée dans un piège relevé le 3 juin dernier dans un secteur à l'est de Toronto (*Berry Bulletin for June 13*). Aucune nouvelle capture n'a été faite depuis et aucun avis de traitement n'a été émis.

FRAISE

Insectes et acariens à surveiller

Puceron du fraisier : Cette semaine, on nous mentionne encore l'observation de pucerons du fraisier ailés dans différentes régions (Laurentides, Estrie, Centre-du-Québec, Mauricie, Chaudière-Appalaches et Capitale-Nationale). Les populations sont cependant faibles. Pour éviter la transmission des virus d'un champ affecté vers les champs en implantation, c'est la forme ailée qu'il faut viser, car ce sont ces pucerons qui transportent les virus. Le puceron du fraisier est le principal vecteur de virus affectant les fraisiers tels que le virus de la marbrure du fraisier (SMoV), le virus des nervures lisérées du fraisier (SVBV), le virus du jaunissement du bord des nervures du fraisier (SMYEV) et le virus de la frisée du fraisier (SCV).



Puceron du fraisier ailé
Photo : 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.

Altise à tête rouge, punaise terne, anthonome, thrips, charançon noir de la vigne et/ou charançon des racines du fraisier, tétranyques, tarsonème : Cette semaine encore, on nous mentionne une activité de ces insectes dans certains champs.

Oiseaux

Lorsqu'il y a des fruits mûrs, les oiseaux sont souvent actifs. Afin de limiter les pertes, vous trouverez certainement quelques idées dans le document intitulé « [La problématique des oiseaux en horticulture](#) ».

Maladies à surveiller

Avec la pluie reçue au cours de la dernière semaine, nous avons eu des conditions propices au délavement des fongicides appliqués et au développement des maladies.

Anthraxose sur fruits : Les premières mentions d'observations de symptômes d'anthraxose ont été signalées cette semaine. L'anthraxose est causée par les champignons *Colletotrichum acutatum* ou *Colletotrichum fragariae*. Les températures optimales de développement pour ces deux champignons sont respectivement de 20 °C et de 32 °C. Les infections nécessitent des conditions très humides pour survenir. Plusieurs parties de la plante peuvent être infectées, mais les plus sensibles sont les fleurs, les fruits mûrs ou en mûrissement, les pétioles des nouvelles feuilles et les jeunes stolons. Dans certains cas, le collet des plants et les boutons floraux peuvent être atteints. Au Québec, la maladie est le plus souvent observée sur fruits, plus particulièrement sur les cultivars sensibles comme Seascape. La maladie débute généralement par l'apparition d'une petite tache brun-noir (photo 1). Rapidement, les taches prendront de l'expansion et formeront une zone arrondie, déprimée et sèche (photo 2), contrairement aux taches causées par la moisissure grise qui restent molles. 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. Certains éléments de régie augmentent le risque de développement de la maladie dont 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'anthraxose. Cependant, la lutte à l'aide de fongicides est généralement considérée comme moyennement efficace. La période d'intervention suggérée s'étend des boutons verts à la récolte.



Photo 1 : Début de symptômes d'anthraxose



Photo 2 : Symptômes d'anthraxose plus avancés

Encore cette semaine, des interventions ont eu lieu contre le **blanc du fraisier** et la **moisissure grise**. Des mentions d'observation de taches foliaires (**tache commune**, **tache pourpre** et **tache angulaire**) ont aussi été rapportées.

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'antracnose (**TANOS**, **PRISTINE**) et la brûlure des dards (**TANOS**, **CAPTAN**). Les premiers symptômes de l'antracnose sur les pédoncules de fruits nous sont aussi rapportés.

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

Pourridié des racines (*Phytophthora fragariae* var. *rubi*) : Avec les chaleurs des derniers jours, les premiers symptômes sont rapportés. Les prochains traitements possibles se feront à l'automne.

Tumeur du collet et de la tige : Les symptômes de galles commencent à faire leur apparition. 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'antracnose et la moisissure grise.

Insectes et acariens à surveiller

Anneleur du framboisier : Les premiers dommages (flétrissement de la tête des cannes végétatives) ont été observés cette semaine. L'adulte effectue deux incisions annulaires espacées de 1 à 3 cm sur les nouvelles pousses, lesquelles flétrissent par la suite à leur extrémité. Entre ces deux incisions, un petit trou correspondant au site de ponte de la femelle est observé dans la tige.

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. Vous pouvez laisser les tiges dans les allées, si les conditions de température favorisent un dessèchement rapide des tiges ainsi que des larves présentes dans la portion coupée. Cette action n'aura aucun effet sur les populations d'adultes de cette année, mais réduira les dommages aux tiges et les risques importants d'infestation dans deux ans.



Adulte de l'anneleur du framboisier
Photo : MAPAQ



Dommages sur framboisier
Photo : MAAARO



Anneaux avec site de ponte et larve
Photo : MAPAQ

Squeletteuse (*Schreckensteinia festaliella*) : Pour une deuxième semaine, des larves de squeletteuses sont observées. Elles dévorent le tissu végétal par plaques contiguës entre les principales nervures. Le feuillage devient tacheté blanc et troué. Habituellement, on ne se préoccupe pas de cet insecte, mais dans certains cas, les dommages peuvent être très sévères. Dans ces cas, des traitements sont possibles avec le BTK (*Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*) ou si vous traitez contre d'autres lépidoptères (papillons) dans la framboisière, il est fort probable que la squeletteuse soit aussi contrôlée.



Photo : Christian Lacroix, MAPAQ

Tétranyques, anthonome et punaise terne : Ces insectes sont très 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 byture.

Le **scarabée du rosier** est encore à surveiller cette semaine dans certaines framboisières.

BLEUET EN CORYMBE

Maladies à surveiller

Anthracnose : La période de la floraison jusqu'au stade fruit vert (grosesseur d'un petit pois) est une période critique pour le développement de l'anthracnose. Passé ce stade, le risque d'infection diminue, mais sachez que de nouvelles infections peuvent encore survenir sur les fruits verts et sur les fruits mûrs. La poursuite des interventions pourrait être justifiée si l'anthracnose est un problème important chez vous. Consultez votre agronome au besoin.

Virus et phytoplasmes : le stade « fruit vert » est souvent le moment idéal pour parcourir vos bleuetières afin de repérer les plants qui manquent de vigueur et qui pourraient être infectés par des maladies sournoises comme les virus et les phytoplasmes. Les plants atteints doivent être dépistés le plus tôt possible. Généralement, le meilleur moyen de lutte s'avère être l'arrachage et l'élimination des plants infectés avant que la maladie ne soit trop répandue. Selon le problème rencontré, des actions pourront également cibler les vecteurs (insectes, nématodes, etc.) et leurs autres plantes hôtes. Depuis quelques années au Québec, le « phytoplasme du flétrissement du bleuet » (*stunt disease*) et le *Tomato ringspot virus* (ToRSV) sont les principaux problèmes rencontrés.



Symptôme du virus ToRSV sur feuillage de Patriot
Photo : Fertior

Insectes à surveiller

Mouche du bleuët : Les premiers adultes de la mouche du bleuët émergent généralement entre la fin de juin et la mi-juillet, selon les régions. Les femelles commencent à pondre de 7 à 10 jours après leur émergence, ce qui correspond habituellement au début du mûrissement des bleuëts. Puis, 3 à 10 jours après la ponte, les larves vont éclore et se développer en creusant des tunnels dans les fruits. Les fruits endommagés s'affaissent et sont invendables. Le dépistage de la mouche du bleuët s'effectue à l'aide de pièges englués disposés dans les champs quelques semaines avant le début de la récolte. Divers produits (appâts ou insecticides – biologiques ou conventionnels) sont offerts pour lutter contre les adultes. Il n'y a aucun seuil d'intervention établi contre la mouche du bleuët. Si vous choisissez d'intervenir, veuillez à consulter votre agronome en premier lieu et, si nécessaire, à choisir des produits qui seront aussi efficaces contre d'autres ravageurs (ex. : la drosophile à ailes tachetées).



Piège jaune englué de type « Pherocon AM »
appâté avec de l'acétate d'ammonium
Photos : MAPAQ

Avis : La mouche du bleuët 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 bleuët. 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** a été observé dans de nouvelles bleuëtières. Aussi, les captures du petit carpocapse sont en augmentation dans les bleuëtières concernées.

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES PETITS FRUITS

CHRISTIAN LACROIX, agronome – Coavertisseur
Sections bleuët et drosophile
Direction régionale de la Chaudière-Appalaches, MAPAQ
Téléphone : 418 386-8116, poste 1536
Courriel : christian.lacroix@mapaq.gouv.qc.ca

STÉPHANIE TELLIER, agronome – Coavertisseuse
Section fraise
Direction régionale de la Capitale-Nationale, MAPAQ
Téléphone : 418 643-0033, poste 1719
Courriel : stephanie.tellier@mapaq.gouv.qc.ca

MARYSE HARNOIS, agronome – Coavertisseuse
Section framboise
Direction régionale de l'Outaouais
Téléphone : 819 986-8544, poste 2405
Courriel : maryse.harnois@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome, et Marie-France Asselin, RAP

© Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 08 – Petits fruits – 19 juin 2014

Annexe 1

Généré le : 19 juin 2014

Sommaire agrométéorologique

Période du : 12 au 18 juin 2014

Station	Pour la période		Degrés-jours base 5 (À partir du 1er avril)			Précipitations (mm)		
						Pour la période	Cumul (À partir du 1er avril)	
	T. min. (°C)	T. max. (°C)	2014	Écart*	2013		2014	2013
Bas-Saint-Laurent								
Saint-Arsène	5,9	25,1	338	47	281	44	248	272
Capitale-Nationale								
Saint-François, I.O.	9,4	24,5	438	50	445	62	275	312
Deschambault (Exp.)	6,8	25,5	498	75	483	94	278	295
Centre-du-Québec								
Nicolet (M)	8,0	26,8	549	63	548	88	276	271
Chaudière-Appalaches								
Saint-Michel (M)	7,5	25,6	426	31	399	61	253	384
Beauceville	6,2	25,4	454	68	461	62	263	280
Estrie								
Coaticook	6,5	26,0	494	67	504	52	316	286
Lanaudière								
L'Assomption	8,9	27,7	575	46	574	103	374	242
Laurentides								
Oka	10,7	27,4	542	20	554	78	417	311
Mauricie								
Champlain	8,5	26,0	530	81	515	119	333	250
Saint-Thomas-de-Caxton	9,0	25,6	510	48	491	100	346	256
Montérégie-Est								
Granby (M)	10,0	27,5	561	62	588	78	410	321
Sainte-Madeleine	9,5	28,2	596	58	590	70	356	271
Montérégie-Ouest								
Hemmingford-Four-Winds	8,5	29,9	575	41	571	64	346	248
L'Acadie	10,5	28,1	592	47	596	64	341	276
Outaouais								
Notre-Dame-de-la-Paix	6,0	27,0	501	73	479	81	336	317
Shawville	6,1	26,7	513	31	477	39	301	225
Saguenay–Lac-Saint-Jean								
Alma	4,5	27,0	406	70	394	73	261	229
Jonquière	7,2	26,9	429	80	419	55	219	246

*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
			1 au 7 juin	8 au 14 juin	15 au 21 juin	
11	Bas-Saint-Laurent	Rivière-du-Loup	-	☒ (fraise)	☒ (fraise)	0
12	Bas-Saint-Laurent	La Matapédia	-	-	☒ (framboise)	0
13	Saguenay–Lac-Saint-Jean	Domaine-du-Roy	-	-	-	0
14	Capitale-Nationale	L'Île d'Orléans	-	☒ (fraise)	☒ (fraise)	0
15	Capitale-Nationale	La Côte-de-Beaupré	-	☒ (fraise)	☒ (fraise)	0
16	Capitale-Nationale	Portneuf	-	-	-	0
17	Mauricie	Les Chenaux	-	☒ (fraise)	☒ (fraise)	0
18	Mauricie	Trois-Rivières	-	☒ (fraise)	-	0
19	Estrie	Coaticook	-	☒ (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	Brome-Missisquoi	-	☒ (fraise)	-	0
23	Chaudière-Appalaches	Beauce-Sartigan	-	☒ (fraise)	-	0
24	Chaudière-Appalaches	L'Islet	-	☒ (fraise)	☒ (fraise)	0
25	Chaudière-Appalaches	Lévis	-	-	-	0
26	Montréal–Laval–Lanaudière	L'Assomption	-	☒ (fraise)	-	0
27	Montréal–Laval–Lanaudière	Laval	-	☒ (fraise)	☒ (fraise)	0
28	Laurentides	D'Au-ray	-	☒ (fraise)	☒ (framboise)	0
29	Laurentides	Mirabel	-	☒ (framboise)	-	0
30	Laurentides	Mirabel	-	☒ (framboise)	-	0
31	Montréal–Est	Brome-Missisquoi	-	☒ (fraise)	-	0
32	Montréal–Est	Rouville	-	☒ (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	Haut-Saint-Laurent	-	-	-	0

Légende :

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