Petits fruits
Avertissement No 09 – 20 juin 2013

- Stade des cultures.
- Résumé des conditions météorologiques.
- Fraises en rangs nattés : maladies, insectes, acariens et autres ravageurs à surveiller.
- Framboises d'été (plein champ) : insectes, acariens et maladies à surveiller.
- Bleuets en corymbe : insectes et maladies à surveiller.
- Drosophile à ailes tachetées (DAT) : aucune capture.
- Sommaire agrométéorologique.
- Résultat du dépistage de la drosophile à ailes tachetées (DAT) du 12 au 18 juin 2013.

STADE DES CULTURES

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

Région	Fraises en rangs nattés		Framboises d'été	Framboises d'automne	Bleuet en corymbe
	Hâtives sous bâche	Jewel	Killarney	Pathfinder*	Patriot
Saguenay–Lac-Saint-Jean	ND	Début fruit vert	Bouton vert dégagé	Croissance végétative	ND
Bas-Saint-Laurent	Fruit vert	Début fruit vert	Floraison (début)	Croissance végétative	Nouaison
Chaudière-Appalaches	Récolte	Fruit vert	Début fruit vert	Croissance végétative	Fruit vert
Capitale-Nationale	Récolte	Fruit vert	Début fruit vert	Croissance végétative	Fruit vert
Centre-du-Québec	Récolte	Fruit vert	Début fruit vert	Croissance végétative	Fruit vert
Mauricie	Récolte	Fruit vert	Début fruit vert	Croissance végétative	Fruit vert
Estrie	Récolte	Fruit mûr (Début)	Début fruit vert	Croissance végétative	Fruit vert
Laurentides	Récolte	Début récolte	Début fruit vert	Croissance végétative	Fruit vert
Montérégie	Récolte	Début récolte	Fruit vert	Croissance végétative	Fruit vert

ND : non disponible
* Variété témoin

Coordonnées du RAP : 200, chemin Sainte-Foy, 10e étage, Québec (Québec) G1R 4X6
Téléphone : 418 380-2100, poste 3581 ou 3551
rap@mapaq.gouv.qc.ca www.agrireseau.qc.ca/rap

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

RÉSUMÉ DES CONDITIONS MÉTÉOROLOGIQUES

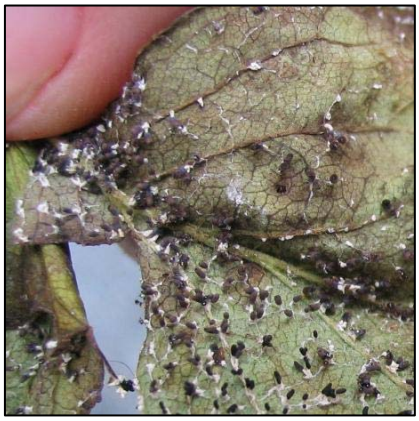
En moyenne, les températures de la dernière semaine ont été légèrement sous les normales de saison, avec quelques nuits encore très froides (entre - 2 °C et 4 °C au Saguenay–Lac-Saint-Jean, en Mauricie et dans l'Outaouais). La pluie a de nouveau été au rendez-vous : selon les régions, il est tombé entre 10 et 25 mm de pluie, principalement au cours de la dernière fin de semaine, avec les précipitations les plus abondantes survenues en Chaudière-Appalaches (Annexe 1). Dans plusieurs fraisières, le sol est gorgé d'eau et n'a pas séché depuis plusieurs semaines. Le temps froid et pluvieux des dernières semaines entraîne de nombreuses conséquences indésirables, dont le développement de diverses maladies fongiques, une faible activité des pollinisateurs et la formation de fruits difformes. Enfin, la faible portance des champs et les mauvaises conditions de sol rendent difficiles le passage des sarcleurs et des pulvérisateurs.

Fruits difformes causés par un gel partiel de la fleur ou une mauvaise pollinisation
Photo : Maryse Harnois, MAPAQ

FRAISES EN RANGS NATTÉS

Maladies à surveiller

– **Moisissures :** on rapporte des symptômes de différents champignons cette semaine dont la **moisissure grise** qui semble en progression dans plusieurs fraisières. Une autre moisissure, très peu fréquente, a été observée cette semaine : la moisissure visqueuse (Slime mold). Ce champignon peut être observé lorsque l'humidité est très élevée au niveau du feuillage. Il prend l'apparence d'un mycélium blanc parsemé de petits grains noirs bien visibles qui se développent sur la surface du feuillage et des pétioles (photo du haut). Le champignon ne pénètre pas les tissus végétaux et n'est pas considéré comme un pathogène, mais il peut diminuer la qualité des fruits et déranger les cueilleurs. Le champignon meurt rapidement lorsque les conditions redeviennent sèches. La pourriture amère (photo du bas), aussi appelée pourriture cuir (*Phytophtora cactorum*) est remarquée dans quelques fraisières. Si votre couche de paille est mince, exposant ainsi les fleurs et les fruits aux éclaboussures de sol, les spores peuvent être transportées par le vent et l'eau et propager la contamination. La présence d'eau à la surface des fruits et une température entre 17 et 25 °C favorisent ces infections. Les fruits atteints ont un goût amer.



- **Blanc du fraisier** : la pluie (eau libre) ne favorise pas les infestations par le blanc. Toutefois, l'air humide (humidité relative élevée) et les températures qui se maintiennent à près de 20 °C sont très favorables aux nouvelles infections (germination des spores). Des signes de la maladie sont notés par la plupart des conseillers sur le terrain. Les interventions sont justifiées sur les cultivars à fructification continue (Seascape, Albion, etc.) et sur quelques cultivars d'été plus sensibles (Darselect, Valley sunset, Jewel, Chambly, etc.).

- **Taches foliaires** : les conditions de mouillure et d'humidité persistantes favorisent toutes sortes de taches foliaires comme la tache commune, la tache pourpre et la **tache angulaire**. Lors de vos interventions contre la **moisissure grise**, privilégiez des produits qui ont aussi une efficacité contre les principales taches foliaires (CAPTAN, MAESTRO, PRISTINE, etc.).

- **Anthracnose sur fruits** : de nouveaux cas d'anthracnose ont été rapportés cette semaine, même sur des fruits verts en mûrissement. Le temps humide et les températures se situant près de 20 °C favorisent certaines formes de cette maladie. Consultez l'avertissement No 07 du 6 juin 2013 pour en savoir plus.

Insectes, acariens et autres ravageurs à surveiller

- **Oiseaux** : la récolte des fraises est débutée, mais nous ne serons pas les seuls à en profiter… les oiseaux aussi aiment s'en délecter! Afin de limiter les pertes, vous trouverez certainement quelques idées dans le document intitulé : **la problématique des oiseaux en horticulture**.

- **Anthonome** et **punaise terne** : l'anthonome est actif surtout dans les variétés tardives portant des boutons floraux. Pour la punaise, on observe des larves de stade 4 ou 5 et même de nouveaux adultes (2e génération de l'été). Dépistez vos champs et intervenez au besoin si les seuils d'intervention sont atteints.

- **Charançon des racines** (charançon noir de la vigne et charançon des racines du fraisier) : de nouveaux cas continuent d'être rapportés. Les larves se nourrissent des racines des plants de fraisier et peuvent provoquent des dépérissements. Pour les dépister, creuser le sol et examiner des mottes de terre dans la zone racinaire afin de détecter des larves et des racines grignotées.

- **Tarsonème** : des dommages aux plants (feuilles crispées et rabougries) sont encore observés dans plusieurs fraisières. Il faut surveiller attentivement cet acarien, puisque les populations augmentent progressivement durant la saison et peuvent exploser à quelques jours de la récolte, lorsqu'il est souvent trop tard pour intervenir adéquatement. Le THIONEX EC est le meilleur acaricide offert pour lutter contre le tarsonème. Toutefois, selon les régions, le temps d'intervention est à la limite étant donné que son délai avant récolte est de **7 jours** et que ce produit peut laisser une **odeur** désagréable perceptible dans les champs pendant **plus de 2 semaines après son application**.

- **Limace** : des dommages de limaces sont rapportés dans plusieurs régions. Les appâts à limaces s'utilisent surtout en prévention, alors n'attendez pas que les dommages deviennent trop importants pour intervenir.

- **Autres insectes à surveiller** : les **tétranyques** sont en hausse (intervenir si nécessaire), les **thrips** (surtout problématiques dans les fraises d'automne), les pucerons (vecteurs de virus), les tordeuses, les **altises** et les **cercopes** demeurent à surveiller.

FRAMBOISES D'ÉTÉ (PLEIN CHAMP)

Insectes et acariens à surveiller

- **Anthonome** et **punaise terne** : ces insectes sont actuellement actifs dans vos framboisières. L'anthonome peut faire des dommages tant qu'il y a des boutons floraux à couper, alors que la punaise peut faire des dommages à partir de la floraison, quoique les principaux dommages soient observés à partir du mûrissement des fruits (drupéoles vidées de leur jus). Dépistez vos champs et intervenez au besoin si les seuils d'intervention sont atteints.

- **Tétranyques** : les populations augmentent lentement. Dépistez vos champs, et ce, jusqu'en postrécolte.

Maladies à surveiller

- **Anthracnose** : L'anthracnose sur feuillage demeure en progression. Actuellement, cette maladie peut infecter les tiges et les feuilles des jeunes pousses végétatives, si les conditions sont humides. Les fruits en formation pourront également être infectés. Pour les interventions suggérées, consultez l'avertissement No 05 du 23 mai 2013.

- **Moisissure grise** : les conditions des derniers jours ont été plutôt favorables à la maladie (humidité relative élevée + température optimale = 17-18 °C). Les fleurs et les fruits mûrs demeurent les parties les plus sensibles aux infections.

- **Rouille jaune tardive** : actuellement, aucun symptôme n'est rapporté, mais la rouille jaune tardive demeure toujours une maladie très préoccupante, surtout sur les cultivars FESTIVAL et PATHFINDER. Le moment de l'apparition des premiers signes de la maladie n'est certainement pas loin. Surveillez vos champs.

- **Tumeur du collet et de la tige :** des galles (ou tumeurs) ont été rapportées dans quelques framboisières. Les galles apparaissent normalement tout juste après la floraison. Les galles entravent la circulation de la sève et occasionnent des symptômes variables, allant de la chlorose du feuillage au mûrissement prématuré des fruits. Dans les framboisières les plus atteintes, il est fréquent d'observer un dépérissement des tiges juste avant la récolte. Malheureusement, il n'y a aucune méthode de lutte directe contre la maladie. La prévention demeure le meilleur moyen de limiter la progression de cette maladie (voir le bulletin d'information No 10 du 22 juin 2011.

BLEUETS EN CORYMBE

Insectes à surveiller

– **Mouche du bleuet** : les premiers adultes de la mouche du bleuet émergent généralement entre la fin 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 bleuets. 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 bleuet 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 bleuet. Si vous choisissez d'intervenir, veillez 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

– **Scarabée du rosier** : au cours des dernières années, le scarabée du rosier a causé des dommages mineurs dans quelques bleuetières de l'Estrie, de la Montérégie et des Laurentides. 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. Les premiers adultes ont été observés il y a deux semaines en Estrie. Cette semaine, des populations beaucoup plus importantes sont rapportées dans certaines bleuetières (plus de 20 scarabées par plant). De telles populations justifient des applications d'insecticides. N'hésitez pas à consulter votre agronome au besoin.

Scarabée du rosier
Photo : IRIIS phytoprotection
http://www.iriisphytoprotection.qc.ca/

Maladies à surveiller

– **Anthracnose** : la période de la floraison jusqu'au stade fruit vert (grosseur 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.

– **Protoventuria** : la meilleure période d'intervention contre cette maladie se situe de la fin mai (début floraison) jusqu'à la fin juin. C'est durant les épisodes de pluie que les nouvelles pousses seront infectées; donc, veillez à cibler le bon moment pour intervenir.

DROSOPHILE À AILES TACHETÉES (DAT)

(collaboration : Jean-Philippe Légaré, MAPAQ)

Pour la période du 12 au 18 juin, aucune capture de DAT n'a été faite dans les pièges du réseau de dépistage du RAP (voir Annexe 2). Aucune autre capture n'est rapportée au Québec pour l'instant. Dans les provinces près de chez nous, aucune capture n'est encore rapportée en Ontario, au Nouveau-Brunswick, ou en Nouvelle-Écosse. Dans le nord-est des États-Unis, des captures sont confirmées au Michigan, au Massachusetts et au New Hampshire. Il semblerait également que des captures aient été faites dans les États de New York et de la Pennsylvanie. Aucune capture n'est rapportée dans le Vermont et le Maine.

En ce qui concerne la côte ouest du continent, la situation en est tout autrement. Les États américains de l'Oregon et de Washington font actuellement face à une situation très inquiétante. En effet, depuis l'arrivée de la DAT en 2008 aux États-Unis, les populations printanières du ravageur n'ont jamais été aussi élevées. La situation découle fort probablement du printemps chaud et hâtif qu'ont vécu ces régions cette année. En Oregon, des fruits infestés de larves ont été détectés lors des toutes premières récoltes de framboises de la saison, une situation nouvelle qui a déclenché les programmes d'épandage de pesticides. C'est la première fois que des insecticides sont utilisés pour contrer la DAT lors des premières récoltes hâtives.

Cette situation inquiète énormément les intervenants de la Colombie-Britannique qui ont aussi vécu un printemps chaud et hâtif en 2013. Ils craignent que la situation de l'Oregon se répète dans leurs cultures et pour cause, le réseau de dépistage de cette province enregistre actuellement les captures de DAT les plus élevées comparativement aux années antérieures à pareille date. Pour en savoir plus : http://www.berriesnw.com/SFU/2013/SFU06-18-13.pdf.

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES PETITS FRUITS

CHRISTIAN LACROIX, agronome – Avertisseur
Direction régionale Chaudière-Appalaches, MAPAQ
Téléphone : 418 386-8116, poste 1536
Courriel : christian.lacroix@mapaq.gouv.qc.ca

MARYSE HARNOIS, agronome – Co-avertisseure
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 09 – Petits fruits – 20 juin 2013

Annexe 1

Généré le :13 juin 2013
jeudi, 20 juin 2013

Sommaire agrométéorologique

Période du :
13 au 19 juin 2013

Station	Pour la période		Degrés-jours base 5 (À partir du 1er avril)			Précipitations (mm)		
						Période	Cumul (À partir du 1er avril)	
	T. min. (°C)	T. max. (°C)	2013	Écart*	2012		2013	2012
Bas Saint-Laurent								
Saint-Arsène	4,0	24,2	288	-13	408	9	272	209
Capitale Nationale								
François	5,4	25,5	453	72	558	12	312	231
Centre du Québec								
Nicolet (M)	7,0	25,0	556	64	575	11	276	227
Chaudière-Appalaches								
Saint-Michel (M)	5,9	25,5	407	14	506	10	374	268
Beauceville	6,3	24,7	469	93	493	23	280	335
Estrie								
Coaticook	5,6	22,5	512	91	536	16	286	248
Lanaudière								
L'Assomption	6,1	25,6	582	48	625	13	242	266
Laurentides								
Oka	6,0	24,0	563	50	610	12	311	202
Mauricie								
Champlain	6,0	25,5	524	69	573	11	250	232
Saint-Thomas-de-Caxton	3,5	25,0	499	28	549	13	256	241
Montérégie Est								
Granby (M)	5,0	24,5	598	98	631	15	321	216
Sainte-Madeleine	6,0	26,0	598	60	657	14	271	246
Montérégie Ouest								
Hemmingford-Four-Winds	6,2	24,5	579	38	614	12	254	154
L'Acadie	7,7	25,3	605	58	663	7	276	195
Outaouais								
Notre-Dame-de-la-Paix	-1,2	24,0	483	53	540	17	317	219
Shawville	2,7	24,4	486	3	560	17	224	139
Saguenay - Lac Saint-Jean								
Alma	0,5	24,0	403	69	453	10	230	229
Jonquière	3,2	23,7	429	86	477	12	246	235

*Écart: Écart à la moyenne 1971-2000

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

Annexe 2

Résultat du dépistage de la drosophile à ailes tachetées (DAT)
Du 12 au 18 juin 2013

N° kit de piégeage	Région	MRC	Culture	Capture de DAT pour la période O = oui N = non	Nombre de semaines avec captures de DAT
1	Gaspésie-Îles-de-la-Madelaine	Bonaventure	Fraise	N	0
2	Bas-St-Laurent	Matapédia	Framboise d'été	N	0
3	Bas-St-Laurent	Rivière-du-Loup	Bleuet en corymbe	N	0
4	Chaudière-Appalaches	Lévis	Fraise	N	0
5	Chaudière-Appalaches	L'Islet	Fraise	N	0
6	Chaudière-Appalaches	Les Appalaches	Fraise	N	0
7	Capitale-Nationale	La Côte-de-Beaupré	Fraise	N	0
8	Capitale-Nationale	L'Îles d'Orléans	Fraise	N	0
9	Capitale-Nationale	Portneuf	Fraise	N	0
10	Saguenay-Lac-Saint-Jean	Le Domaine-du-Roy	Framboise d'automne	N	0
11	Centre-du-Québec	Arthabaska	Fraise	N	0
12	Centre-du-Québec	Nicolet-Yamaska	Fraise	N	0
13	Centre-du-Québec	Drummond	Fraise	N	0
14	Mauricie	Trois-Rivières	Fraise	N	0
15	Mauricie	Maskinongé	Fraise	N	0
16	Mauricie	Les Chenaux	Fraise	N	0
17	Estrie	Coaticook	Camerise	N	0
18	Estrie	Haut-Saint-François	Fraise	N	0
19	Estrie	Val-Saint-François	Fraise	N	0
20	Lanaudière	Matawinie	Fraise	N	0
21	Lanaudière	D'Autray	Fraise	ND	0
22	Lanaudière	Laval	Fraise	ND	0
23	Laurentides	Thérèse-De-Blainville	Framboise d'été	N	0
24	Laurentides	Mirabel	Mûre	N	0
25	Laurentides	Deux-Montagnes	Fraise d'automne	N	0
26	Montérégie	Beauharnois-Salaberry	Fraise-Framboise-Bleuet	N	0
27	Montérégie	Brome-Missisquoi	Fraise	N	0
28	Montérégie	La-Vallée-Du-Richelieu	Camerise	N	0
29	Montérégie	Haut-Saint-Laurent	Bleuet en corymbe	N	0
30	Outaouais	Les Collines-de-l'Outaouais	Fraise	N	0
31	Côte-Nord	Haute-Côte-Nord	Fraise	N	0