



## Pomme de terre

Avertissement No 09 – 11 juillet 2014

- [Conditions climatiques et culturales.](#)
- [Mildiou](#) : prévention.
- [Brûlure hâtive](#) : observation dans les régions du sud du Québec.
- [Pourriture rose](#) : traitements préventifs.
- [Doryphore](#) : très actifs.
- [Cicadelles](#) : dépistage requis.
- [Autres insectes](#) : présence de la pyrale du maïs.
- [Fertilisation foliaire](#) : application de bore.
- [Sommaire agrométéorologique.](#)

### CONDITIONS CLIMATIQUES ET CULTURALES

Les conditions climatiques de la période du 4 au 10 juillet ont été caractérisées par un temps chaud et humide avec des orages localisés. Les précipitations ont été variables selon les régions et généralement plus importantes en Gaspésie, avec le passage de l'ouragan Arthur, ainsi qu'au Saguenay–Lac-Saint-Jean et en Outaouais. Les vents ont été bien présents durant plusieurs jours, contribuant à l'assèchement des sols et causant même des bris occasionnels aux plants. Le sommaire agrométéorologique (annexe 1) donne des précisions pour chaque région.

Les précipitations ont été très bénéfiques dans la majorité des régions, car les sols s'étaient grandement asséchés. Toutefois, pour plusieurs secteurs, la pluie reçue ne couvre pas le besoin en eau de la culture, principalement dans la région de Lanaudière où plusieurs producteurs poursuivent l'irrigation. En général, le développement végétatif des plants de pommes de terre est bon et les champs localisés en sol sablonneux sont très beaux. Un manque d'uniformité est toutefois observable dans certains champs situés dans les sols plus lourds et dans les baises ou dans des champs qui ont un problème de compaction. De nouveaux cas de pourriture des plantons sont rapportés cette semaine et des champs représentant dans certains cas des superficies de 80 ha devront être détruits.

Dans les régions près de Montréal, la floraison est terminée dans les champs de primeurs et les variétés de mi-saison sont au stade de la floraison. Dans les régions situées plus au centre, les variétés hâtives sont au stade fin floraison, alors que dans les régions plus à l'est, celle-ci débute. Les opérations de sarclage et de buttage sont pratiquement terminées dans les régions centrales, alors qu'elles se continuent dans les régions périphériques. Les conditions de sol pour réaliser ces opérations sont généralement bonnes, bien que les sols soient très secs dans le secteur est du Bas-Saint-Laurent.

La récolte de primeurs se poursuit en Montérégie-Ouest et quelques producteurs ont commencé celle-ci dans la région de Lanaudière. Les volumes récoltés ne sont pas très importants, la demande actuelle étant relativement faible.

Le contrôle des mauvaises herbes est généralement bon, mais les champs localisés en sol lourd où les rangs tardent à se fermer sont plus problématiques. L'herbicide PRISM<sup>md</sup> appliqué en postlevée devra être utilisé dans plusieurs cas pour compléter le désherbage. Cet herbicide, qui est homologué contre le chiendent et certaines annuelles (graminées et feuilles larges), doit être appliqué avant la floraison et avant que le couvert végétal de la culture n'empêche la bouillie de pulvérisation d'atteindre les mauvaises herbes.

## MILDIU

Aucun cas de mildiou n'est rapporté jusqu'à maintenant au Québec, mais la maladie a été confirmée au Nouveau-Brunswick et à l'Île-du-Prince-Édouard sur des plants de tomate. L'indice de risque pour le développement de la maladie est généralement modéré, mais variable selon les régions et les précipitations reçues, car il diminue lorsque les températures sont chaudes et sèches. Toutefois, les traitements préventifs sont toujours de rigueur et le renouvellement de la protection avec les fongicides de contact doit se poursuivre aux 7 à 10 jours ou lorsque ces derniers sont délavés par la pluie ou par une irrigation. Il est aussi très important **d'avoir un pulvérisateur bien réglé et de s'assurer d'un bon degré de recouvrement du feuillage** par le fongicide. Vous pouvez utiliser des papiers hydrosensibles pour évaluer la qualité et l'uniformité du recouvrement. Consultez votre conseiller pour leur utilisation.

## BRÛLURE HÂTIVE

La maladie est maintenant observée dans plusieurs régions du sud du Québec. Dans certains cas, les pluies abondantes du mois de juin ont contribué au lessivage des engrais azotés et favorisé l'apparition de la maladie. En effet, cette maladie survient plus rapidement sur des cultivars sensibles et lorsque les plants sont touchés par différents stress comme le déficit hydrique ou une carence azotée. Elle affecte principalement les cultivars hâtifs et surtout les feuilles du bas de la plante. De bonnes conditions de croissance (eau, fertilisation adéquate, etc.) et les rotations aident à prévenir la maladie. Plusieurs fongicides sont homologués à la fois contre le mildiou et la brûlure hâtive. Toutefois, lorsqu'on anticipe un problème particulier pour le développement de la maladie, on peut utiliser un fongicide plus spécifique pour lutter contre celle-ci. Pour être optimal, le premier traitement doit être réalisé avant l'apparition des symptômes, soit juste avant le relâchement des premières spores. Pour ce faire, il est possible d'utiliser un modèle prévisionnel basé sur les degrés-jours de croissance. Pour plus d'information sur celui-ci ainsi que sur la maladie, vous pouvez consulter le [bulletin d'information No 10](#) du 4 juillet 2014.

## POURRITURE ROSE

Des conditions humides du sol favorisent le développement de plusieurs pathogènes, dont le champignon responsable de la pourriture rose, *Phytophthora erythroseptica*. Dans les champs dont le type de sol est plus lourd, lorsque le drainage est moins bon ou lorsque des variétés sensibles sont semencées, un traitement préventif contre la pourriture rose peut être nécessaire. Pour les producteurs qui n'ont pas effectué de traitement au sillon avec le RIDOMIL GOLD (métalaxyl-M), il est toujours possible de faire un traitement foliaire; deux types de produits systémiques sont homologués pour cet usage :

- 1) Le RIDOMIL GOLD/BRAVO ou le RIDOMIL GOLD/MZ doit être appliqué sur le feuillage lorsque les tubercules ont la dimension d'un cinq cents, et, généralement, un seul traitement bien ciblé est suffisant. Dans certains cas, entre autres pour les cultivars plus sensibles à la maladie (ex. : Goldrush, Snowden et Kennebec), un second traitement peut être requis 10 à 14 jours plus tard.

- 2) Différents fongicides à base d'acides phosphoreux (PHOSTROL, CONFINE EXTRA, WINFIELD PHOSPHITE EXTRA) sont homologués en application foliaire pour lutter contre le mildiou et la pourriture rose. Selon des études réalisées dans les Maritimes, ces fongicides systémiques ont réduit considérablement la contamination des tubercules par la pourriture rose et le mildiou. En application sur le feuillage, ces fongicides sont transloqués aux tubercules et agissent de deux façons, soit en arrêtant la croissance et la reproduction des champignons, soit en stimulant le système de défense de la plante. Selon les résultats des différentes études, ces produits doivent être appliqués en prévention et 3 applications par saison sont requises afin d'apporter un bon contrôle des maladies. Leur utilisation doit se faire avant l'apparition des maladies et **en mélange avec un fongicide de contact**, tel que le chlorothalonil ou le mancozèbe. Veuillez consulter les étiquettes afin de bien connaître les conditions d'application de ces produits. Les fongicides à base d'acides phosphoreux ne sont **pas recommandés pour une utilisation sur les pommes de terre destinées à la semence**, puisque cette utilisation n'est pas appuyée par suffisamment de données. Il est à noter que ces produits sont classés comme des biopesticides et qu'ils ont de très faibles risques pour la santé et l'environnement.

## DORYPHORE

**Pour les champs non traités à la plantation**, les doryphores sont actifs et les applications foliaires se poursuivent dans plusieurs régions. Un deuxième traitement sera nécessaire dans plusieurs champs, car l'émergence des adultes s'est faite sur une longue période à cause des températures froides du début de la saison.

**Dans des champs traités aux plantons ou dans le sillon**, on signale plusieurs cas de baisse d'efficacité des différents produits appartenant au groupe 4 (néonicotinoïdes), et ce, même pour les produits les plus récents. Le développement de la résistance et le lessivage des produits à cause des pluies abondantes du mois de juin peuvent expliquer ce relâchement précoce. Des traitements foliaires ont été réalisés ou le seront sous peu et un deuxième traitement est à prévoir dans certains champs. Le dépistage de vos champs est donc fortement recommandé afin d'évaluer la situation. Lorsqu'un traitement foliaire s'avère nécessaire, il faut obligatoirement utiliser un produit d'un autre groupe chimique que celui utilisé à la plantation, de façon à limiter le développement de la résistance. Pour vous aider dans votre choix, vous pouvez consulter le [bulletin d'information No 06](#) du 21 mai 2014 « Insecticides et fongicides homologués dans la pomme de terre en 2014 ».

## CICADELLES

La présence de cicadelles est rapportée à des niveaux relativement faibles dans les régions les plus au sud de la province et, cette année, plusieurs producteurs procèdent au dépistage de cet insecte en utilisant des pièges collants jaunes. Le dépistage de ces insectes est très important afin de s'assurer de faire un bon diagnostic, car il faut éviter de confondre des symptômes de jaunissement de la pointe des folioles causé par d'autres facteurs avec ceux de la « brûlure des pointes » causée par la cicadelle de la pomme de terre. Pour causer des dommages, ces insectes doivent être présents en nombre important et il est normalement possible de les observer et de bien les identifier avant d'effectuer un traitement.

Il est donc primordial de commencer le dépistage à cette période de l'année (à partir de l'apparition des boutons floraux), puisqu'il est recommandé d'intervenir avant que les dommages ne soient apparents. Les pièges collants jaunes sont très efficaces pour effectuer la détection des adultes ailés, et ceux-ci doivent être placés à une hauteur de 15 cm (6 pouces) au-dessus de la culture et disposés à 10 mètres des bordures à l'intérieur du champ (idéalement aux 4 coins). Cette technique permettra de déterminer l'arrivée des cicadelles et d'identifier l'espèce présente dans le champ. Ces pièges facilitent l'identification de ces insectes qui peuvent être confondus avec de multiples petits insectes d'humidité non nuisibles. Par la suite, le dépistage au champ des nymphes est nécessaire pour évaluer la densité des populations, car les seuils de traitement actuels sont basés sur leur présence. Les traitements insecticides sont recommandés lorsque les populations dépassent 10 nymphes/100 feuilles. Pour plus d'information sur les cicadelles dans la culture de la pomme de terre, vous pouvez consulter le [bulletin d'information No 11](#) du 8 juillet 2014.

Un projet de recherche est actuellement en cours au Carrefour industriel et expérimental de Lanaudière (CIEL) pour déterminer un seuil d'intervention basé sur les captures des insectes sur les pièges collants jaunes et aussi pour quantifier les pertes de rendement causées par cet insecte.

## AUTRES INSECTES

La présence de punaises ternes, d'altises, de pucerons et de vers gris est rapportée dans quelques régions. Toutefois, les populations sont généralement faibles et les dommages peu importants. La **pyrale du maïs** est rapportée dans les régions de Lanaudière et de la Capitale-Nationale, mais surtout au Saguenay–Lac-Saint-Jean où les populations sont plus importantes, nécessitant même un traitement dans certains champs.

## FERTILISATION FOLIAIRE

Certains producteurs commencent les applications foliaires de bore dans les champs qui ont atteint le stade de grossissement des tubercules. Le bore joue un rôle important dans le développement et dans la division des cellules. Il participe aussi avec le calcium à la constitution des parois cellulaires. Bien que le plant de pommes de terre n'ait besoin que de faibles quantités de cet élément mineur, certaines études démontrent une diminution de l'incidence du cœur brun et de nécrose interne avec l'application de bore à la plantation. Les applications foliaires sont généralement moins efficaces que les applications au sol, car seulement une faible quantité est transloquée aux tubercules. Il faut toutefois mentionner que les problèmes de cœur brun et de défauts internes varient grandement d'une variété à l'autre et aussi selon les années. Il est important de suppléer à la carence par des applications foliaires lorsque l'on constate un manque à partir d'un résultat d'analyse de sol ou d'une analyse foliaire. Les sols sablonneux qui contiennent de faibles quantités de matière organique et des conditions de sécheresse prolongées limitent aussi la disponibilité du bore pour la plante.

### GRUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DE LA POMME DE TERRE

Laure Boulet, agronome – Avertisseuse  
Direction régionale du Bas-Saint-Laurent, MAPAQ  
Téléphone : 418 862-6341, poste 225  
Courriel : [laure.boulet@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:laure.boulet@mapaq.gouv.qc.ca)

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

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :*  
*Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 09 – Pomme de terre – 11 juillet 2014*

## Annexe 1

Généré le : 11 juillet 2014

## Sommaire agrométéorologique

Période du : 4 au 10 juillet 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>Abitibi-Témiscamingue</b>								
Barrage Angliers	10,2	27,5	709	92	707	22	228	247
<b>Bas-Saint-Laurent</b>								
Baie-des-Sables	7,4	27,2	613	106	521	6	230	365
Saint-Arsène	10,2	27,7	651	108	531	21	284	351
Kamouraska (Saint-Denis)	13,0	28,0	663	71	566	23	227	302
Mont-Joli	10,7	28,6	660	136	548	15	246	375
<b>Capitale-Nationale</b>								
Château-Richer Saint-	13,3	29,0	774	121	729	19	358	481
Alban	10,6	28,3	810	117	780	15	375	361
Saint-François, I. O.	12,7	29,1	782	103	760	10	317	394
<b>Centre-du-Québec</b>								
Drummondville	13,4	29,5	934	123	955	9	391	415
Pierreville	13,4	28,9	927	101	900	8	394	365
<b>Chaudière-Appalaches</b>								
Charny	13,5	28,8	809	94	806	11	317	449
<b>Estrie</b>								
Coaticook	12,5	28,0	808	95	845	11	378	440
<b>Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine</b>								
Caplan	10,5	26,8	610	96	547	51	379	359
<b>Lanaudière</b>								
Joliette-Ville	12,4	29,0	895	68	888	17	444	350
Saint-Jacques	12,2	28,3	893	101	893	1	409	363
Saint-Michel-des-Saints (M)	5,2	27,5	688	123	690	14	399	324
L'Assomption	12,2	30,2	923	68	921	29	488	351
<b>Laurentides</b>								
Mont-Laurier	5,8	27,4	765	116	740	39	365	344
Saint-Janvier	11,7	29,1	894	70	894	20	464	348
<b>Mauricie</b>								
Saint-Thomas-de-Caxton	12,0	28,1	830	62	810	18	385	325
<b>Montérégie-Est</b>								
Farnham	13,5	29,5	933	92	963	7	426	455
La Providence	13,2	30,5	1011	149	1023	9	440	332
Saint-Amable	12,9	28,7	925	55	913	13	397	328
Saint-Hyacinthe-2	13,1	29,7	941	80	967	9	435	361
<b>Montérégie-Ouest</b>								
Coteau-du-Lac	11,0	30,0	915	67	936	22	431	376
Hemmingford-Four-Winds	12,5	30,1	912	53	920	6	363	323
<b>Outaouais</b>								
Notre-Dame-de-la-Paix	6,7	26,0	810	93	803	43	484	435
<b>Saguenay–Lac-Saint-Jean</b>								
Péribonka	5,0	27,1	710	128	670	54	295	301
Saint-Ambroise	7,0	28,0	678	84	629	24	274	313

\*Écart : Écart à la moyenne 1981-2010