



## Pomme de terre

### Avertissement N° 8 – 30 juin 2016

- Conditions climatiques et culturales.
- Activité des maladies.
- Activité des insectes.
- Contrôle des mauvaises herbes.
- Sommaire des précipitations et sommaire agrométéorologique.

## CONDITIONS CLIMATIQUES ET CULTURALES

Pour la période couvrant cet avertissement (soit du 23 au 29 juin), les conditions climatiques ont été variables, mais un peu plus uniformes à travers la province que ce que nous avons connu les semaines précédentes. Des températures de saison, mais avec des nuits fraîches par endroits, ont prévalu les 23 et 24 juin. Puis la chaleur s'est installée à nouveau du 25 au 28 juin, avec un mercure dépassant les 30 °C en plusieurs endroits. Par la suite, des précipitations sous la forme d'averses et d'orages ont eu lieu un peu partout les 28 et 29 juin, avec plus d'intensité cette fois-ci dans les secteurs situés plus à l'ouest de la province, mais aussi dans le Bas-Saint-Laurent. En Mauricie, dans le Centre-du-Québec et dans Lanaudière, entre autres, on a rapporté des orages localisés laissant des quantités d'eau parfois impressionnantes (entre 40 et 80 mm). Étant donné le caractère récent de ces fortes ondées, on ne connaît pas pour le moment leur impact sur la culture de pommes de terre. Dans l'ensemble, les quantités reçues à travers la province ont été plus raisonnables. Un sommaire des précipitations enregistrées en cours de période à travers la province est présenté à l'[annexe 1](#). Vous trouverez également le sommaire agrométéorologique à l'[annexe 2](#) pour les détails des températures et des précipitations cumulées pour chaque région agricole.

Le développement de la culture a été également variable à travers la province pour la semaine qui se termine. Elle est rapportée comme bonne dans les régions à partir de Trois-Rivières en allant vers l'est, mais plutôt variable pour les secteurs plus vers l'ouest. Dans ces dernières régions, afin de conserver un développement convenable des plants, la pratique de l'irrigation était intensive depuis quelques semaines avant les précipitations survenues les 28 et 29 juin. Cette opération est suspendue depuis. Dans les champs non irrigués de ces régions, on a rapporté du stress avec, par exemple, des boutons floraux qui se forment hâtivement, une biomasse foliaire moyenne et des entre-rangs qui ne se fermaient pas bien. Les précipitations reçues permettront de rétablir de bonnes conditions de croissance. Aucune période d'irrigation n'avait débuté dans les régions à l'est de Trois-Rivières. En général, le développement de la culture se poursuit selon des dates qui se situent plutôt dans les normales pour les régions de l'ouest et avec encore un peu de retard dans les secteurs de l'est de la province.

Le temps chaud et sec qui s'est poursuivi par endroits a amplifié des cas de phytotoxicité foliaire causés possiblement par des polluants atmosphériques (ex. : Lanaudière). Également, on rapporte des symptômes foliaires connus sous le nom d'œdème sur du feuillage de certains cultivars (dont Canela Russet et Rio Grande) dans les régions de Lanaudière, de la Montérégie et de la Capitale-Nationale surtout (voir photo 1). Cet autre désordre abiotique se produit habituellement lors d'un écart important de température entre la nuit et le jour, avec la présence d'une rosée le matin et du soleil intense par la suite en journée.



**Photo 1.** Cas d'œdème foliaire sévère (un désordre abiotique) sur du feuillage de pomme de terre

Le stade floraison est atteint dans plusieurs champs de primeurs de l'ouest de la province et même dans la région de Québec, alors que le stade bouton floral est visible dans des régions situées plus à l'est. Dans les champs plus avancés, les tubercules grossissent plutôt régulièrement et atteignent de 4 à 7 cm de diamètre en moyenne. Des récoltes de spécialités ont débuté dernièrement, soit vers le 25-26 juin, dans le sud de la province (Montérégie, Lanaudière). La qualité des tubercules est rapportée comme bonne jusqu'à maintenant, quoique quelques cas de difformités seraient présents pour le cultivar Envol.

Des collaborateurs de plusieurs régions continuent à rapporter un développement inégal de plants dans certains champs (surtout pour le cultivar Goldrush). Également, des manques à la levée sont plus visibles ces jours-ci dans des champs des régions de la Capitale-Nationale, de l'Outaouais, du Bas-Saint-Laurent et de la Gaspésie ce qui occasionnent des « trouées ». Comme causes identifiées, on mentionne un planteur mal calibré, des pourritures de plantons et une levée fortement retardée. Mais en général, ces problèmes sont acceptables.

## ACTIVITÉ DES MALADIES

### Mildiou

Aucun cas n'a été rapporté au Québec depuis le début de la saison 2016. Pour la dernière période, les risques de développement du champignon ont varié de plutôt faibles (régions plus au sud) à plutôt légers à modérés (ailleurs en province), les températures consécutives de 30 °C et plus avec un fond d'air sec n'étant pas propices aux infections. Malgré cela, il faut commencer ou poursuivre les applications de fongicides sur une base régulière, en particulier si les plants ont plus de 25 cm en hauteur, car du nouveau feuillage se développera à la suite des dernières précipitations reçues. Selon le site [www.usablight.org](http://www.usablight.org), aucun cas de mildiou n'a été rapporté pour le secteur de l'est de l'Amérique du Nord au cours de la période couverte par cet avertissement.

Dans plusieurs régions, des collaborateurs rapportent à nouveau le développement de repousses (volontaires) de plants de pommes de terre dans des champs en rotation. Comme elles ne sont pas protégées par des fongicides, ces repousses sont donc très vulnérables à la maladie. Selon la culture de rotation choisie, certains herbicides ont une action « suppressive » intéressante des plants de pommes de terre. N'hésitez pas à consulter votre conseiller pour vous renseigner sur les produits recommandés. Toutefois, ces herbicides ne détruisent généralement pas tous les tubercules; ceux enfouis plus profondément dans le sol germeront plus tard en saison. Un suivi de ces champs doit donc être fait afin d'évaluer la situation et d'intervenir au besoin.

Lorsque des plants de volontaires montrent des symptômes de la maladie, ils doivent être détruits avec un herbicide ou enlevés sans tarder. Si les plants sont enlevés, il faut s'assurer de les ensacher rapidement afin de ne pas disperser les spores du champignon. Ces volontaires sont parfois contrôlés par une activité des doryphores (défoliation). Cela peut par contre mener à une future migration des nouveaux adultes vers des champs en pommes de terre voisins plus tard en saison.

## **Brûlure hâtive**

Des premiers symptômes sont rapportés dans des champs de primeurs (Montréal, Lanaudière). Quelques taches seulement sont présentes sur le vieux feuillage du bas de plants. Mais les conditions climatiques à venir pour les prochains jours pourraient favoriser le développement du champignon. Pour plus d'information sur la maladie, vous pouvez consulter le [bulletin d'information N° 6](#) du 28 juin 2016 intitulé « La brûlure hâtive ».

## **Dartrose**

Aucun cas de dartrose n'a encore été rapporté. Par contre, la séquence de temps chaud suivi d'orages représente des conditions très propices à son développement. Les symptômes visuels de cette maladie apparaissent le plus souvent à partir de la mi-juillet dans les régions localisées plus au sud de la province. Les traitements doivent être appliqués en prévention, soit avant l'apparition des symptômes (foliaires ou sur tiges). Les interventions avec des fongicides spécifiques (ex. : [LUNA TRANQUILITY](#), [QUADRIS TOP](#)) devraient débuter dès le stade bouton floral ou aux toutes premières fleurs et être répétées 1 ou 2 fois aux 10 à 12 jours environ selon le développement de la culture et les conditions climatiques en cours. On doit cibler particulièrement les champs ayant un historique de dommages ou encore les cultivars plus sensibles comme Goldrush, Russet Burbank et Superior. Pour obtenir plus d'information sur cette maladie, vous pouvez demander l'aide de votre conseiller agricole.

## **Pourriture des plantons**

Comme mentionné précédemment, on rapporte quelques nouveaux cas de pourriture de tubercules dans des champs. Les régions allant du Centre-du-Québec vers l'est et le nord sont les plus touchées. Des pourritures d'origine bactérienne semblent prédominées. D'autres analyses sont en cours.

## **Jambe noire et virus**

Quelques cas de virus ont été identifiés dans quelques champs (cultivar Chieftain). L'incidence semblait acceptable à première vue. En ce qui concerne la jambe noire, aucune activité n'a encore été rapportée.

## **Pourriture rose**

Les conditions humides du sol par endroits peuvent favoriser le développement du champignon responsable de la pourriture rose (*Phytophthora erythroseptica*). Les champs ayant des sols lourds ou un drainage inadéquat sont les plus susceptibles d'être affectés par la maladie. Dans ces cas, un traitement préventif contre la pourriture rose peut être nécessaire, surtout si l'on y produit des variétés sensibles. Pour les producteurs qui n'ont pas effectué de traitement dans le sillon à la plantation avec le RIDOMIL GOLD (métalaxyl-M), il est toujours possible de faire un traitement foliaire avec des fongicides systémiques homologués pour cet usage.

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. Généralement, un seul traitement bien ciblé est suffisant pour contrôler la maladie. Dans certains cas, entre autres pour les cultivars plus sensibles à la maladie (ex. : Goldrush, Snowden, Kennebec et Russet Burbank), un second traitement 10 à 14 jours plus tard peut être nécessaire. Si deux applications sont effectuées, on doit aussi appliquer un fongicide de contact homologué, 7 jours après le premier traitement.

Des fongicides de type acides phosphoreux comme PHOSTROL, CONFINE EXTRA et WINFIELD PHOSPHITE EXTRA sont également homologués en application foliaire pour lutter contre la pourriture rose. En application foliaire, ces fongicides sont transloqués jusqu'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 de différentes études, ces produits doivent être appliqués en prévention et 3 applications par saison sont requises afin d'apporter un bon contrôle de cette maladie. Les acides phosphoreux doivent être utilisés avant l'apparition des maladies. Un fongicide de contact, à base de chlorothalonil ou de mancozèbe, doit être ajouté lors du traitement. **Veillez 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 sur les pommes de terre destinées à la semence**, puisque cette utilisation n'est pas appuyée par suffisamment de données. Ces produits sont classés comme des biopesticides et ils ont donc de très faibles risques pour la santé et l'environnement.

## ACTIVITÉ DES INSECTES

### Doryphore de la pomme de terre

L'activité du doryphore est en hausse dans toutes les régions productrices de pommes de terre du Québec. Des larves (L1-L2-L3) sont maintenant présentes dans des champs des régions de l'ouest et du centre de la province qui n'ont reçu aucun traitement insecticide au semis. Des interventions foliaires ont donc été ou seront pratiquées pour contrôler ces larves. Par contre, des applications foliaires ont aussi été nécessaires ou le seront sous peu, principalement dans des bordures de champs dont les plantons avaient reçu au préalable un traitement insecticide, puisque l'on observait une diminution de l'efficacité du traitement en raison d'une pression à la hausse des larves de doryphore (ex. : Lanaudière). Le temps chaud prévu pour les prochains jours devrait favoriser une éclosion rapide des masses d'œufs et ainsi l'apparition de plus de larves sur le feuillage. Un dépistage plus intensif s'impose donc, même dans les champs traités au sillon et au planton. On rappelle qu'il faut opter pour un insecticide d'un groupe chimique différent de celui utilisé au semis afin de ne pas favoriser le développement d'une résistance qui serait alors transmise aux générations futures du doryphore, mais aussi pour obtenir une meilleure efficacité de l'intervention.

### Vers gris, altises, punaise terne, cicadelles, mouche des semis, pucerons et pyrale du maïs

Les noctuelles (ou **vers gris**), qui avaient causé dernièrement des problèmes dans la région du Bas-Saint-Laurent principalement, sont sous contrôle. Ailleurs, on ne rapporte que quelques tiges coupées localement (ex. : Capitale-Nationale). Des **altises** sont plus actives par endroits, principalement dans la région de la Gaspésie, et ce, exclusivement dans des champs qui n'ont pas reçu de traitement insecticide lors du semis. Les dommages sont pour le moment tolérables. Les adultes de la **punaise terne** sont plus actifs dans des régions du sud du Québec (Montérégie, Lanaudière), sans dommages notables aux plants présentement. Du côté des **cicadelles**, des producteurs de la région de l'Outaouais seulement doivent contrôler ce ravageur présentement, à la suite de l'observation de nombreux spécimens adultes qui sont bien actifs. Pour les autres régions, allant de Québec vers l'ouest, on observe davantage un début d'activité. On rappelle que pour bien suivre les populations et ainsi déterminer l'arrivée des premiers adultes, la pose de pièges jaunes englués devrait se faire partout. Il est important de bien identifier l'espèce de cicadelle présente, car elles n'ont pas toutes le même impact sur la culture. En effet, dans la production de pommes de terre, c'est la cicadelle de la pomme de terre qui cause potentiellement des problèmes et non celle de l'aster. Par exemple, pour la région de la Capitale-Nationale, c'est la cicadelle de l'aster et non celle de la pomme de terre qui a été dépistée jusqu'à maintenant.

Il arrive sporadiquement que **la mouche des semis** cause des problèmes localisés dans la culture de la pomme de terre. C'est présentement le cas cette année dans la région de la Capitale-Nationale. On peut observer des tiges de 15 cm et moins qui flétrissent. En creusant, on constate la présence de larves de la mouche causant des pourritures (voir photo 2). Finalement, l'activité des **pucerons** dans les zones de production de semences du nord et de l'est de la province était rapportée comme faible encore.



**Photo 2.** Symptôme visuel de dommages et larve de la mouche des semis dans la pomme de terre  
(Photo : Patrice Thibault, RLIO, 28 juin 2016)

## CONTRÔLE DES MAUVAISES HERBES

En général, on rapporte pour la dernière période une bonne efficacité des produits appliqués, autant pour ceux utilisés avant la levée de la pomme de terre qu'après. Des interventions avec l'herbicide PRISM (avant la floraison des plants de pommes de terre) se poursuivent par endroits pour le contrôle des graminées annuelles et vivaces et certaines mauvaises herbes à feuilles larges (**consulter l'étiquette du produit** pour en connaître toutes les conditions d'utilisation).

### LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DE LA POMME DE TERRE

Patrice Thibault, agronome – Coavertisseur

Réseau de lutte intégrée Orléans (RLIO)

Téléphone : 418 563-9649

Courriel : [pat.thibault@videotron.ca](mailto:pat.thibault@videotron.ca)

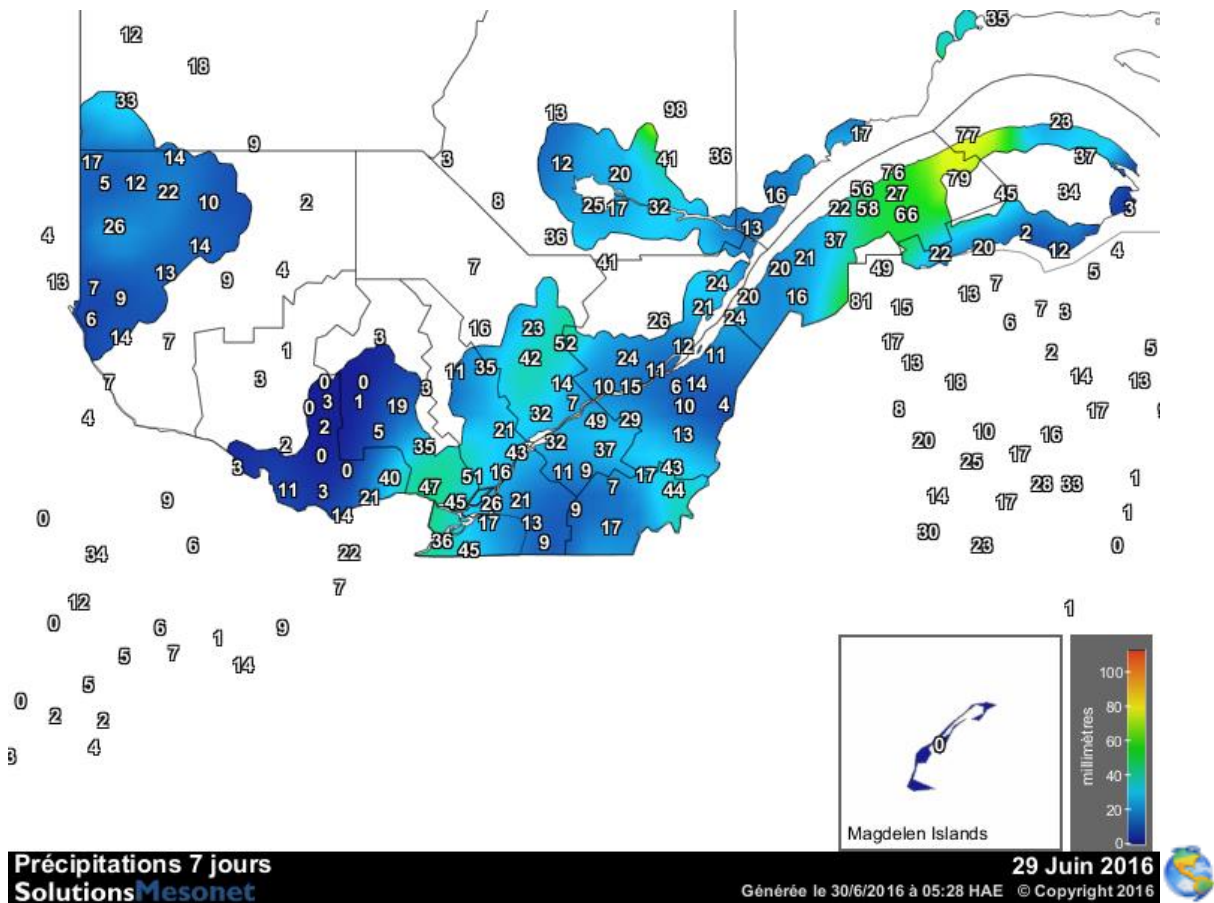
Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome, et Sarah Nolin, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :*  
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement N° 8 – Pomme de terre – 30 juin 2016

# Annexe 1

## Tableau des précipitations cumulées pour les 7 derniers jours

[http://www.agrometeo.org/index.php/indices/map/1\\_semaine/legumes](http://www.agrometeo.org/index.php/indices/map/1_semaine/legumes)



Cette carte montre le cumul des précipitations au cours des 7 derniers jours  
Ces données proviennent de stations automatiques appartenant à diverses organisations : Environnement Canada, le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP), Hydro-Québec, Rio-Tinto-Alcan et la Sopfeu.

## Annexe 2

Généré le :  
30 juin 2016

Sommaire agrométéorologique

Période du :  
23 au 29 juin 2016

Station	Pour la période		Degrés-jours base 5 (À partir du 1 <sup>er</sup> avril)			Précipitations (mm)		
	T. min. (°C)	T. max. (°C)	2016	Écart*	2015	Pour la période	Cumul (À partir du 1 <sup>er</sup> avril)	
							2016	2015
<b>Abitibi - Témiscamingue</b>								
Guérin	3,0	27,6	428	-44	444	7	162	192
Latulipe	3,2	27,7	459	-5	468	9	129	177
<b>Bas-Saint-Laurent</b>								
Kamouraska	6,2	28,8	467	19	467	20	278	253
Mont-Joli	8,3	29,1	459	~	405	56	263	236
Saint-Éloi	7,9	30,5	443	34	431	26	256	256
<b>Capitale-Nationale</b>								
Deschambault SM	5,4	31,0	603	37	624	10	241	473
Saint-Laurent	8,3	31,4	585	46	617	14	230	402
Saint-Léonard-de-Portneuf	1,4	29,4	482	-20	565	22	280	365
<b>Centre-du-Québec</b>								
Nicolet	6,5	29,8	668	32	682	23	212	266
Saint-Germain-de-Grantham	5,8	30,8	630	-28	660	11	205	274
<b>Chaudière-Appalaches</b>								
Saint-Pierre-de-la-Rivière-du-Sud	6,2	31,8	531	19	531	12	272	302
<b>Estrie</b>								
Compton	6,4	30,7	620	42	658	17	180	367
<b>Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine</b>								
New-Carlisle	6,5	29,2	398	17	345	12	310	325
<b>Lanaudière</b>								
Lanoraie	5,2	32,0	657	-17	691	43	221	285
L'Assomption	8,4	32,6	684	-5	730	16	194	290
Saint-Jacques	9,0	32,7	706	46	742	34	195	271
<b>Laurentides</b>								
Mirabel	7,3	30,9	645	-14	701	36	211	284
Mont Laurier F	4,2	30,5	514	2	571	1	172	226
<b>Mauricie</b>								
Sainte-Geneviève-de-Batiscan	4,6	31,0	607	17	617	7	209	277
Shawinigan	7,5	30,9	619	50	633	76	292	252
<b>Montérégie-Est</b>								
Saint-Bruno-de-Montarville	9,8	32,8	750	33	808	11	239	273
Saint-Liboire	8,3	31,6	697	17	732	18	202	295
<b>Montérégie-Ouest</b>								
L'Acadie	9,5	31,6	693	-12	767	13	184	190
Saint-Rémi	9,4	33,2	753	48	782	17	219	236
<b>Outaouais</b>								
Saint-André-Avellin	6,1	30,9	603	22	634	40	179	270
<b>Saguenay–Lac Saint-Jean</b>								
Saint-Ambroise F	2,3	29,9	477	19	462	31	242	219
Sainte-Jeanne-d'Arc	1,7	28,0	477	34	473	34	251	212

\*Écart : Écart à la moyenne 1981-2010

Préparé par Agrométéo Québec ([www.agrometeo.org](http://www.agrometeo.org))  
Une initiative conjointe du MDDELCC, MERN et AAC