



Pomme de terre

Avertissement No 06– 14 juin 2013

- Conditions climatiques et culturales.
- Herbicides.
- Compaction des sols.
- Mildiou.
- Doryphore : stratégies de lutte; technique du boom d'éclosion.
- Sommaire agrométéorologique hebdomadaire.

CONDITIONS CLIMATIQUES ET CULTURALES

Pour la période du 7 au 13 juin, les températures ont été en général dans les normales de saison. Toutes les régions ont reçu des précipitations et ces dernières dépassent les 40 mm dans plusieurs localités, surtout dans le sud et le centre du Québec. Le sommaire agrométéorologique (annexe 1) donne des précisions pour chaque région.

Les conditions climatiques que nous connaissons ne favorisent pas l'assèchement des sols. Les opérations au champ se font donc dans des conditions difficiles ou sont tout simplement retardées, surtout dans les sols lourds. Dans certains cas, les sections de champs trop humides n'ont pas été ensemencées. Dans d'autres cas, la pourriture des plantons est observée et des sections de champs ou des champs complets ont été ou devront être détruits. Certains champs ont été replantés et d'autres le seront dans les prochains jours. Pour l'instant, des dommages ont été observés dans les régions de la Montérégie (est et ouest), de la Mauricie et du Centre-du-Québec, mais les évaluations se poursuivent toujours.

Les premiers champs plantés sont généralement beaux et le tableau qui suit donne un aperçu de l'état de la croissance des plantations hâtives.

Régions	Croissance des plantations hâtives
Montérégie-Ouest	début floraison
Lanaudière	boutons floraux
Mauricie, Portneuf, Centre-du-Québec	20-25 cm
Québec, Chaudière-Appalaches	15-25 cm
Saguenay–Lac-Saint-Jean	début de la levée
Bas-Saint-Laurent, Gaspésie	15 cm

Le premier sarclage ou billonnage est débuté dans les régions plus au sud et il permet d'ameublir les sols, car les pluies ont occasionné un croûtage en surface dans plusieurs cas. Chez certains producteurs, cette opération est à prévoir aussitôt que les conditions de sol permettront l'entrée de la machinerie.

HERBICIDES

Pour les régions plus centrales, l'application des traitements herbicides est pratiquement terminée alors qu'elle se poursuit dans les régions périphériques. L'efficacité des produits pourra être variable selon les régions et les dates d'application. Dans plusieurs cas, les précipitations importantes des dernières semaines ont occasionné un certain lessivage des produits et leur efficacité sera réduite. Pour certains champs, l'humidité des sols n'a pas permis l'application d'herbicides en préémergence et seulement un traitement en postlevée pourra être utilisé. Le PRISM (rimsulfuron) est le seul herbicide qui est homologué en postlevée pour lutter contre certaines mauvaises herbes à feuilles larges. Il agit aussi contre les graminées annuelles au stade de 1 à 6 feuilles et contre le chiendent au stade de 3 à 6 feuilles.

Si vous avez éprouvé un problème de contrôle de mauvaises herbes au cours de la saison 2012 et que vous suspectez un problème de résistance de mauvaises herbes aux herbicides, vous avez maintenant la possibilité d'en faire la vérification. Grâce à une collaboration entre le MAPAQ et la compagnie Dow AgroSciences, vous pouvez faire analyser des échantillons douteux. Pour connaître la démarche à suivre, consultez en ligne le document « [Méthode d'échantillonnage pour la détection de la résistance des mauvaises herbes aux herbicides](#) ».

LA COMPACTION DES SOLS

Les travaux aux champs lorsque le sol est humide et l'utilisation d'équipements lourds augmentent les risques de compaction. Les conditions climatiques de ce printemps ont été propices à l'aggravation de ce problème. La compaction des sols en profondeur (bande indurée à 30 cm et plus) est fréquente dans les champs en culture de pommes de terre, car les sols sableux sont très vulnérables à la compaction. De plus, le travail important du sol augmente ce problème, puisqu'il accélère la décomposition de la matière organique et endommage la structure du sol. Dans les sols compactés, le développement des racines est réduit et il s'ensuit une mauvaise absorption des éléments nutritifs et une baisse de rendement. La compaction diminue aussi l'efficacité du drainage souterrain et peut causer la présence de flaques d'eau dans les champs. Dans ces secteurs, le risque de développement de la pourriture des plantons et des pourritures en entrepôt (pourriture rose et pourriture aqueuse) est important. La croissance inégale des plants causée par le manque d'eau durant les périodes de sécheresse et l'asphyxie partielle lors de précipitations abondantes sont aussi des signes de compaction.

Les profils de sol ainsi que l'utilisation d'une sonde pénétromètre sont des moyens permettant de poser un diagnostic. Le passage d'une **sous-soleuse en condition sèche** est souvent l'outil à utiliser pour régler ce problème. Plusieurs solutions curatives et préventives peuvent aussi être utilisées pour réduire le problème de compaction. N'hésitez pas à contacter votre conseiller en agroenvironnement pour vous aider à identifier si vous avez un sol compacté et quel moyen s'adapte à votre situation. Le service d'évaluation de l'état des sols est un service admissible à une subvention par l'intermédiaire du Réseau Agri-conseil.

MILDIU

Les conditions climatiques humides qui prévalent actuellement sont favorables au développement du mildiou. Les champs dont le stade est avancé (20 à 25 cm de hauteur) méritent une première intervention. L'utilisation de fongicides protectants (de contact) est généralement suffisante pour l'instant. Toutefois, selon les conditions météorologiques à venir, il faudra peut-être prévoir l'application de fongicides pénétrants en alternance avec ceux-ci. Plusieurs éléments, dont la quantité de précipitation prévue et la vitesse de croissance des plants de pommes de terre, doivent être pris en compte pour choisir le bon fongicide. En règle générale, les fongicides protectants (contact) offrent une protection suffisante lorsque les précipitations sont inférieures à 25 mm et que le développement du feuillage est faible.

Une pulvérisation efficace est aussi primordiale pour un bon contrôle. Un délai trop long entre deux traitements lorsque les conditions sont humides et que la période de mouillure du feuillage est prolongée ainsi que l'utilisation d'un pulvérisateur mal réglé sont des causes importantes de développement du mildiou.

L'élimination des tas de rebuts entre le début de la levée et le défanage complet des plants est une mesure essentielle et elle est maintenant rendue obligatoire par le « Règlement sur la culture de la pomme de terre ». Pour plus d'information sur la gestion des rebuts, vous pouvez consulter le bulletin d'information [No 5](#) du 24 mai 2013.

DORYPHORE

Des adultes de doryphore ont été observés dans plusieurs régions et, dans la majorité des cas, les populations sont faibles, car plusieurs producteurs utilisent les traitements à la plantation. Dans certains champs non traités à la plantation, un début de ponte est rapporté en Montérégie-Ouest ainsi que dans la région de Lanaudière.

La stratégie de lutte contre le doryphore par des traitements foliaires peut être très pertinente, car les insecticides offerts depuis quelques années démontrent une grande efficacité et permettent une bonne rotation des différentes familles de produits. De plus, celle-ci est moins dispendieuse que les traitements à la plantation, car elle permet généralement d'utiliser moins de pesticides en ciblant le meilleur moment d'intervention. Elle est aussi très intéressante dans une optique de lutte intégrée et elle permet de réduire la possibilité de contamination des eaux souterraines ainsi que la pression pour le développement de la résistance.

Celle-ci est toutefois plus facilement applicable lorsque les populations d'insectes sont faibles ou modérées et la rotation des cultures est un outil incontournable pour y arriver. En effet, lorsque des rotations minimales sont utilisées (pas plus d'une année de pomme de terre dans un même champ), les interventions contre les adultes ne sont généralement pas requises. Toutefois, il faut surveiller particulièrement les champs à proximité des parcelles en rotation et les bordures localisées près de sites d'hivernage du doryphore. Dans ces zones, des interventions contre les adultes peuvent être nécessaires. Dans les autres cas, il faut planifier les interventions contre les jeunes larves, car c'est la période où l'insecte est le plus vulnérable. En effet, il faut se rappeler que le doryphore est le plus sensible aux insecticides aux stades des petites larves (L1 et L2). Il faut donc effectuer le premier traitement lorsqu'il y a une forte proportion de celles-ci.

Pour ceux et celles qui veulent effectuer un suivi des masses d'œufs afin de déterminer la date du premier traitement contre les larves, nous proposons la méthode suivante :

Technique du boom d'éclosion

Lorsque la ponte du doryphore est bien amorcée dans un champ, il faut localiser et identifier, à l'aide d'un ruban de couleur, 30 feuilles portant une masse d'œufs. Pour faciliter le repérage, choisissez de préférence les masses d'œufs les plus hautes sur la plante et, pour les grands champs, limitez le marquage à un secteur représentatif.

Chaque jour, vérifiez et notez le nombre de masses d'œufs avec éclosion. Pour éviter de compter à nouveau les masses d'œufs éclos, retirez les rubans de ces plants. Le boom d'éclosion survient lorsque le pourcentage cumulatif d'éclosion dépasse 30 %, soit 10 masses d'œufs sur 30. Pour établir ce pourcentage, il est important de soustraire du total de masses d'œufs marquées au début celles qui sont disparues ou qui ont été dévorées par les prédateurs. Le traitement insecticide sera requis 6 à 9 jours après la date d'observation du boom d'éclosion. L'intervalle le plus court s'applique lorsque les températures sont plutôt chaudes, soit près de 30 °C. **Lors du premier traitement, les grosses larves ne devraient pas dépasser 10 % de la population totale.**

Une autre solution pour un traitement efficace est d'effectuer le dépistage des champs 2 à 3 fois par semaine et d'utiliser le seuil d'intervention généralement recommandé sous nos conditions, soit de 5 larves/plant.

Collaboration : Serge Bouchard, technologue, direction régionale du Bas-Saint-Laurent

LE GROUPE 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

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 06 – Pomme de terre – 14 juin 2013

Annexe 1

Généré le :
vendredi, 14 juin 2013

Sommaire agrométéorologique

Période du :
7 au 13 juin 2013

Station	Pour la période		Degrés-jours base 5 (À partir du 1er avril)			Précipitations (mm) Cumul (À partir du 1er avril)		
			2013	Écart*	2012	Période	2013	2012
	T. min. (°C)	T. max. (°C)						
Abitibi-Témiscamingue								
Barrage Angliers	6,7	27,6	362,0	+67,8	449,2	9,0	191,4	62,8
Bas-St-Laurent								
Baie-des-Sables	5,7	23,4	230,2	+19,5	332,1	12,2	269,0	279,6
Kamouraska (Saint-Denis)	5,5	22,0	265,9	-12,6	353,0	12,4	246,8	210,4
Mont-Joli	6,7	22,2	255,4	ND	325,6	14,2	253,3	263,4
Saint-Arsene	6,2	22,9	241,4	-9,6	339,7	13,9	262,6	205,2
Capitale-Nationale								
Chateau-Richer	6,0	24,0	378,6	+104,7	426,7	27,0	365,5	279,3
Donnacona-2	~	~	~	ND	~	~	~	~
Saint-Alban	6,2	24,5	420,1	+71,2	447,2	34,1	269,6	278,8
Saint-François I.O.	7,9	24,6	393,7	+93,9	475,8	25,5	300,0	231,2
Centre-du-Québec								
Drummondville	8,6	26,0	542,9	+113,2	550,3	43,8	303,0	250,8
Pierreville	9,0	25,0	506,8	+65,5	541,8	43,2	263,8	220,7
Chaudière-Appalaches								
Charny	6,6	23,8	439,8	+84,6	482,5	31,9	351,7	290,4
Estrie								
Coaticook	7,0	24,0	453,3	+88,4	458,4	40,5	270,4	248,2
Gaspésie								
Caplan	4,5	23,0	253,1	+36,8	295,6	16,8	294,9	189,2
Lanaudière								
Joliette-Ville	8,3	26,0	495,5	+52,0	515,8	48,7	244,2	274,4
L'Assomption	9,2	25,7	518,1	+53,5	533,8	49,0	230,9	266,0
Saint-Jacques	8,8	25,9	496,1	+75,9	482,2	51,7	252,7	251,3
Saint-Michel-des-Saints	6,0	26,0	360,5	+88,9	384,7	30,8	247,3	222,8
Laurentides								
Mont-Laurier	8,5	25,3	400,1	+81,8	451,8	28,1	247,9	111,9
Saint-Janvier	10,0	25,2	500,6	+58,8	527,2	51,6	244,6	215,5
Mauricie								
Saint-Thomas-de-Caxton	6,5	24,5	442,5	+35,8	463,6	36,3	245,2	241,1
Montérégie-Est								
Farnham	9,1	25,5	544,8	+88,7	562,8	46,8	350,5	234,0
La Providence	9,4	27,0	589,8	+121,8	593,9	36,1	267,1	264,6
Saint-Amable	9,0	25,0	511,9	+42,3	544,6	50,1	240,8	280,8
Saint-Hyacinthe-2	9,4	25,7	551,8	+83,9	559,6	39,3	284,3	246,5
Montérégie-Ouest								
Côteau-du-Lac	10,5	25,0	532,0	+71,5	549,3	82,6	269,8	270,4
Hemmingford-Four-Winds	9,0	24,5	516,9	+44,1	533,4	56,7	240,9	153,7
Outaouais								
Notre-Dame-de-la-Paix	8,0	25,2	433,3	+56,6	458,1	45,4	302,2	218,8
Saguenay-Lac-St-Jean								
Peribonka	5,1	26,0	374,3	+108,8	373,8	11,5	239,4	240,0
Saint-Ambroise	3,0	26,4	333,0	+63,4	354,0	16,8	231,0	245,1

*Écart: Écart à la moyenne 1971-2000

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