



Carotte, céleri, laitue, oignon, poireau, ail

Avertissement No 17 – 28 août 2014

- **Situation générale** : retour au temps sec.
- **Carotte** : taches foliaires stables, rhizoctone actif autour de Québec, mouche de la carotte active en Montérégie-Ouest et dans Lanaudière, altise encore présente.
- **Céleri et céleri-rave** : situation stable pour les maladies, pucerons plus présents, autres insectes stables, gerçure du pétiole régulièrement observée, peu de cœur noir, limaces observées.
- **Laitue** : mildiou en forte progression en Montérégie-Ouest et sur l'île d'Orléans, blanc observé, tache bactérienne en faible augmentation, maladies du sol en hausse, activité des pucerons en hausse, présence variable des altises, quelques cas de brûlure de la pointe.
- **Oignon** : mildiou encore très actif, *Botrytis* et tache pourpre stables, thrips en quantité variable et oignon vert à surveiller, traitements antigerminatifs en cours.
- **Poireau** : teigne en baisse; stabilité pour le thrips et les maladies.

SITUATION GÉNÉRALE

Contrairement à la semaine précédente, les températures de cette semaine (du mercredi 20 août au mardi 26 août) ont toujours été un peu au-dessus des normales et même de 5 ou 6 degrés supérieurs à la normale pour ce qui est des maximums du 24 au 26 août. On a aussi reçu que très peu de pluie (voir l'annexe 1). Par contre, les conditions sont demeurées relativement humides en raison des rosées et du temps nuageux en début de période (21 et 22 août).

La pression reliée aux **maladies foliaires** (ex. : mildiou) est demeurée élevée, mais les conditions plus chaudes et sèches des derniers jours devraient aider à calmer le jeu. Ces conditions favoriseront aussi la maturation et le séchage des oignons au champ. Le sol étant maintenant relativement sec, il faudra recommencer à surveiller de près les **désordres physiologiques** reliés au manque d'eau (ex. : brûlure de la pointe dans la laitue) et, au besoin, irriguer. Par ailleurs, les variations climatiques des dernières semaines semblent avoir peu affecté le développement des **insectes**, notamment les pucerons et les thrips, puisqu'ils continuent d'être très actifs.

CAROTTE

Taches foliaires

Le nombre de taches associées à *Cercospora* semble se stabiliser dans toutes les régions de production. **Continuez les traitements fongicides préventifs en vous assurant que le feuillage est bien protégé lors des longues périodes de mouillure (pluie ou rosée).**

Rhizoctone commun

Tel qu'observés dans les dernières semaines, les dommages associés à *Rhizoctonia solani* sont en progression sur quelques sites dans les régions de la Capitale-Nationale (Québec) et de la Chaudière-Appalaches. Pour plus de détails sur le rhizoctone commun, veuillez consulter l'[avertissement No 14](#) du 7 août 2014.

Mouche de la carotte (2^e génération)

Un grand nombre d'adultes de la mouche de la carotte ont été capturés à la station de Sainte-Clotilde (Agriculture et Agroalimentaire Canada) durant la dernière semaine. La période de ponte de cet insecte est donc en cours dans cette région. Quelques mouches ont aussi été capturées dans Lanaudière, mais leur identification reste à confirmer par le Laboratoire de diagnostic en phytoprotection du MAPAQ. Toutefois, d'après le modèle de prévision de CIPRA (Agriculture et Agroalimentaire Canada), la ponte devrait également avoir commencé dans cette région.

Pour les producteurs de la Montérégie et de Lanaudière qui ne font pas de piégeage et qui ont observé des pertes reliées à cet insecte par le passé, il est recommandé de commencer les traitements foliaires dans les champs qui seront récoltés après la fin de septembre. Sur les sites de piégeage à proximité de Québec (Chaudière-Appalaches et Capitale-Nationale), les captures n'ont pas encore commencé (la mouche attrapée la semaine dernière n'était pas une mouche de la carotte). Il semble donc que, pour le moment, aucune intervention ne soit justifiée pour ces régions. **Si ce n'est déjà fait, il est temps d'installer les filets anti-insectes pour les producteurs biologiques qui utilisent cette méthode de lutte.** La stratégie d'intervention pour les traitements insecticides est présentée ci-dessous.

Stratégie d'intervention

Dans les champs où du piégeage est effectué, on recommande d'intervenir lorsque le seuil de 0,2 mouche/piège/jour, basé sur le nombre de captures obtenu durant les 7 jours précédents, a été atteint.

Voici les principales règles à respecter concernant les traitements :

- Traitez vos champs en début de soirée lorsque le vent tombe, mais avant le coucher du soleil.
- Lorsque le sol est chaud et sec, on peut retarder le traitement jusqu'à la prochaine pluie; les œufs de la mouche de la carotte étant sensibles à la déshydratation.
- Répétez le traitement tous les 7 jours, en utilisant en alternance des matières actives appartenant à des groupes chimiques différents.
- **Cessez tout traitement 30 jours avant la récolte, puisqu'il faut un mois entre la ponte et l'entrée de la larve dans la racine.**
- Si possible, ne traitez que les zones à risque; souvent, seules les bordures des champs sont endommagées.

L'information concernant la biologie de ce ravageur, les dommages observés, la méthode de dépistage et la stratégie de lutte recommandée est présentée dans l'[avertissement No 14](#) du 11 août 2005.

Altise à tête rouge

La situation semble se stabiliser en ce qui a trait à l'activité de l'altise à tête rouge. Rappelons qu'il n'est nécessaire d'intervenir dans cette culture que si l'insecte cause des dommages importants au feuillage, susceptibles de retarder la croissance. Des interventions plus rapides sont par contre nécessaires dans la **carotte à botte** (récoltées avec le feuillage) étant donné que le marché exige un feuillage sain. Continuez de suivre vos champs de près en observant tout particulièrement les bordures de ces derniers.

CÉLERI ET CÉLERI-RAVE

Maladies

La situation n'a pas changé de façon significative depuis la semaine dernière pour le céleri et le céleri-rave. Au besoin, pour plus d'information, consultez l'[avertissement No 15](#) du 14 août 2014.

Pucerons

Les populations de pucerons commencent à s'installer dans plusieurs champs de céleri des régions de la Montérégie-Ouest et de Lanaudière et des interventions sont souvent nécessaires. Rappelons que les pucerons sont habituellement tolérés lorsqu'ils sont localisés sur les feuilles externes ou intermédiaires. **Par contre, lorsque les pucerons deviennent trop nombreux et qu'ils s'installent dans le cœur, il peut être justifié d'intervenir, avant que les céleris ne deviennent trop gros.** En effet, lorsque les céleris s'approchent de la maturité, les pétioles se resserrent au-dessus du cœur et les traitements atteignent plus difficilement cette zone. De plus, en intervenant avant que les pucerons ne soient trop nombreux, on évite que le miellat qu'ils produisent ne vienne détériorer les parties commercialisables.

Autres insectes

L'**altise à tête rouge** et la **punaise terne** sont régulièrement observées dans les champs en Montérégie-Ouest et des interventions sont parfois nécessaires. Les **chenilles** sont occasionnellement dépistées et leur présence justifie à l'occasion des traitements.

Carences

Des symptômes des **gerçures du pétiole** (carence en bore) sont régulièrement observés dans les champs de céleris et de céleris-raves. Peu de symptômes récents de **cœur noir** (carence de calcium) ont été observés; les terres noires plus minces sont davantage à risque. **Soyez vigilant, continuez vos applications foliaires en intervenant lors des périodes où le céleri croît le plus rapidement (poussées de croissance) et en priorisant les champs approchant de la maturité, puisque ce sont les plus susceptibles d'être affectés.** Surveillez le taux d'humidité de vos sols et irriguez vos champs avant que le sol ne devienne trop sec, de manière à assurer un taux de croissance uniforme. Pour plus de détails, consultez l'[avertissement No 10](#) du 10 juillet 2014.

Limaces

On rapporte la présence de limaces en bordure de quelques champs près des fossés en Montérégie-Ouest. Des appâts peuvent être épandus dans les zones affectées pour contrôler ce ravageur. Pour plus de détails, consultez l'[avertissement No 15](#) du 14 août 2008. La [liste des produits homologués](#) est disponible sur le site de SAgE pesticides.

LAITUE

Mildiou

On observe encore une progression des symptômes de mildiou dans la plupart des secteurs en Montérégie-Ouest. Il y a aussi une forte progression des symptômes sur l'Île d'Orléans. Les producteurs des régions de la Chaudière-Appalaches et de la Capitale-Nationale devront surveiller leurs champs de près pour déceler rapidement les premiers symptômes de la maladie. **Les fortes rosées du matin que nous commençons à avoir favorisent le développement du mildiou.** Si le feuillage des laitues n'est pas bien protégé par un fongicide, la progression de la maladie peut être très rapide et les parties commercialisables de vos laitues (pas seulement les feuilles du bas) peuvent être affectées. **Étant donné qu'il y a présentement dans l'environnement beaucoup de spores de mildiou, tous les champs de laitue devraient être traités préventivement; les champs plus âgés, pour prévenir les pertes, et les plus jeunes, pour éviter que la maladie ne s'y installe.**

Blanc ou oïdium

La présence du blanc (ou oïdium) a été rapportée sur plusieurs laitues pommées dans un champ en Montérégie-Ouest. Seules les feuilles basales sont atteintes; la partie récoltable n'est pas touchée.

Compte tenu de la faible étendue du problème, il n'y a pas lieu de s'inquiéter pour le moment. Voici néanmoins les renseignements de base concernant cette maladie.

Le blanc, ou oïdium, de la laitue est causé par le champignon *Erysiphe cichoracearum*. Il provoque l'apparition de taches qui se recouvrent rapidement d'une sporulation poudreuse blanche (conidies). Cette sporulation apparaît des deux côtés de la feuille, ce qui permet de distinguer cette maladie du mildiou. Avec le temps, les taches jaunissent puis brunissent. Des points noirs sphériques appelés cléistothèces apparaissent parfois sur les vieilles taches. Le blanc s'attaque surtout aux feuilles les plus âgées. Ceci fait en sorte qu'il est souvent possible d'éliminer les feuilles affectées à la récolte. Par contre, si la maladie arrive tôt dans un champ, la croissance peut être suffisamment altérée pour que les laitues soient invendables.

Le blanc est surtout une maladie typique des régions situées plus au sud. Il préfère des températures plus élevées que le mildiou. Par contre, il semble qu'on l'observe le plus souvent à l'automne. Ce champignon survit sur les débris de culture. Il se pourrait également que les laitues sauvages puissent servir d'hôtes à cette maladie. Les spores sont propagées par les vents.

Au Canada, le fongicide biologique RHAPSODY ASO est homologué pour lutter contre cette maladie de même que le QUINTEC. Comme mesure préventive, il est recommandé d'enfouir rapidement les débris de culture après la récolte et de faire une rotation d'au moins un an sans laitue.

Tache bactérienne

Les cas de tache bactérienne (*Xanthomonas campestris* pv *vitians*) sont très régulièrement rapportés sur les fermes en Montérégie-Ouest. On constate aussi l'apparition de symptômes sur de jeunes plants, ce qui est plus préoccupant, particulièrement dans les champs de laitues romaine, frisée et Boston, qui peuvent voir leurs parties récoltables éventuellement affectées. Afin de minimiser la dispersion de la bactérie, les fermes où la maladie est observée doivent appliquer rigoureusement les mesures préventives recommandées dans l'[avertissement No 05](#) du 5 juin 2014.

Maladies du sol

On continue d'observer de la **pourriture basale** (*Rhizoctonia solani*) dans les champs de laitues, principalement près de la récolte, mais aussi dans des champs de laitues plus jeunes. Les symptômes sont surtout rapportés en Montérégie-Ouest, mais aussi dans la région de la Capitale-Nationale (Québec) et de la Chaudière-Appalaches.

Nous observons encore de l'**affaissement pythien** ou **affaissement sec** (*Pythium*) sur de jeunes laitues, surtout dans des champs en retour de laitue.

Des cas de **moisissure grise** (*Botrytis*) et d'**affaissement sclérotique** (*Sclerotinia sclerotiorum* et *S. minor*) sont observés sur des laitues près de la récolte, mais aussi sur de jeunes laitues plantées en retour de laitue. **Pour que le traitement préventif contre le *Botrytis* et l'affaissement sclérotique soit efficace, la pulvérisation doit atteindre le collet à la base des plants, donc les plants doivent être relativement jeunes.**

On rapporte plus régulièrement la présence de **pourriture bactérienne** (*Erwinia*) dans les laitues de stade plus avancé.

Pucerons

Encore cette semaine, les pucerons sont présents en quantité variable dans les champs, mais demeurent très actifs tout particulièrement en Montérégie-Ouest, où leur présence justifie souvent des traitements.

Altises à tête rouge

On observe une légère accalmie cette semaine, mais il y a encore des champs de laitues où l'on doit intervenir en Montérégie-Ouest, mais aussi dans la région de la Capitale-Nationale (Québec) et de la Chaudière-Appalaches. **On intervient lorsque les parties récoltables des laitues sont endommagées; les champs approchant de la maturité sont donc davantage à surveiller.**

Brûlure de la pointe (*tip burn*)

On commence à observer quelques cas en Montérégie-Ouest. Soyez vigilants. **Continuez les traitements préventifs avec le calcium foliaire en ciblant les périodes de croissance les plus actives (températures élevées).** Pour plus d'information, consultez la stratégie d'intervention présentée aux pages 4 et 5 de l'[avertissement No 04](#) du 2 juin 2005.

OIGNON

Mildiou

La présence du mildiou est très préoccupante dans plusieurs champs. En effet, il est très régulièrement observé dans les champs d'oignons secs et d'oignons verts en Montérégie-Ouest. Sa présence est aussi rapportée localement dans les régions de la Capitale-Nationale (Québec) et de la Chaudière-Appalaches.

Comme mentionné la semaine dernière, bien que nous ayons recommandé dans de précédents avertissements d'arrêter les traitements au stade 50 % de tombaison, **il semble que, dans le contexte de cette saison, on ait tout avantage à continuer jusqu'au stade 100 % de tombaison, et cela, tout particulièrement s'il reste beaucoup de feuillage vert et très turgescent dans le champ. On craint que le mildiou se développant tardivement sur le feuillage empêche les oignons de bien se conserver par la suite, le feuillage étant responsable de la production des hormones de dormance et de leur exportation vers le bulbe.** De plus, en intervenant un peu plus longtemps, la quantité de spores de mildiou dans l'environnement devrait être plus faible, ce qui contribuera à réduire le risque de développement de la maladie dans les champs voisins.

Pour plus d'information sur les produits homologués contre le mildiou dans l'oignon sec et l'oignon vert, veuillez consulter le [bulletin d'information No 05](#) du 22 juillet 2014.

Autres maladies foliaires

On ne note pas d'évolution significative en ce qui concerne le *Botrytis* et la tache pourpre cette semaine. Au besoin, rappez-vous à l'[avertissement No 16](#) du 21 août 2014.

Thrips

Les populations de thrips varient d'un champ à l'autre, et des traitements sont parfois justifiés dans certains champs dans les différentes régions de production. **Certains champs d'oignons verts en Montérégie-Ouest ont vu leur population de thrips augmenter avec le début des récoltes d'oignons secs dans les environs.** On recommande de bien protéger les oignons d'entreposage jusqu'au stade 50 % de tombaison. Le seuil d'intervention recommandé est de 1 thrips par feuille. Le [bulletin d'information No 04](#) du 22 juillet 2013 présente la stratégie d'intervention contre ce ravageur.

Traitement antigerminatif à l'hydrazide maléique (ROYAL MH-30 XTRA)

Les traitements à l'hydrazide maléique se poursuivent dans les champs d'oignon d'entreposage. L'information de base concernant ce traitement est présentée dans l'[avertissement No 16](#) du 21 août 2014.

POIREAU

Teigne du poireau

Le nombre de captures de papillons continue de baisser sur la majorité des sites de piégeage. On commence à observer de petites larves sur certains sites du sud de la province où aucun traitement n'a encore été effectué.

Continuez les traitements en suivant la stratégie recommandée dans l'[avertissement No 15](#) du 14 août 2014. Les dates d'interventions proposées pour les sites où aucun piégeage n'est effectué sont présentées en rappel dans le tableau de la page suivante.

Notez que si vous avez manqué une date de traitement, il est encore temps d'intervenir. Les larves sont alors un peu plus grosses et auront eu le temps de s'enfoncer davantage à l'intérieur du feuillage, mais le traitement devrait quand même permettre d'en détruire un grand nombre. Utilisez beaucoup d'eau pour arriver à bien rejoindre les larves.

Montérégie (Est et Ouest), Lanaudière, Basses-Laurentides et Centre-du-Québec	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avec 2 traitements : 14 et 27 août ▪ Avec 1 traitement : 20 août
Mauricie, Estrie et Outaouais	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avec 2 traitements : 18 août et 1^{er} septembre ▪ Avec 1 traitement : 25 août
Capitale-Nationale et Chaudière-Appalaches	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avec 2 traitements : 23 août et 6 septembre ▪ Avec 1 traitement : 30 août

Autres insectes et maladies

La situation n'a pas évolué significativement depuis la semaine dernière. Au besoin, consultez l'[avertissement No 16](#) du 21 août 2014.

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES LÉGUMES

ANIK LAROCHELLE, agronome – Avertisseuse
Productions en Régie Intégrée du Sud de Montréal enr.
Téléphone : 514 968-1669
Courriel : alarochelle@prisme.ca

MYLÈNE FYFE, t.a. – Coavertisseuse
Productions en Régie Intégrée du Sud de Montréal enr.
Téléphone : 514 821-9661
Courriel : mfyfe@prisme.ca

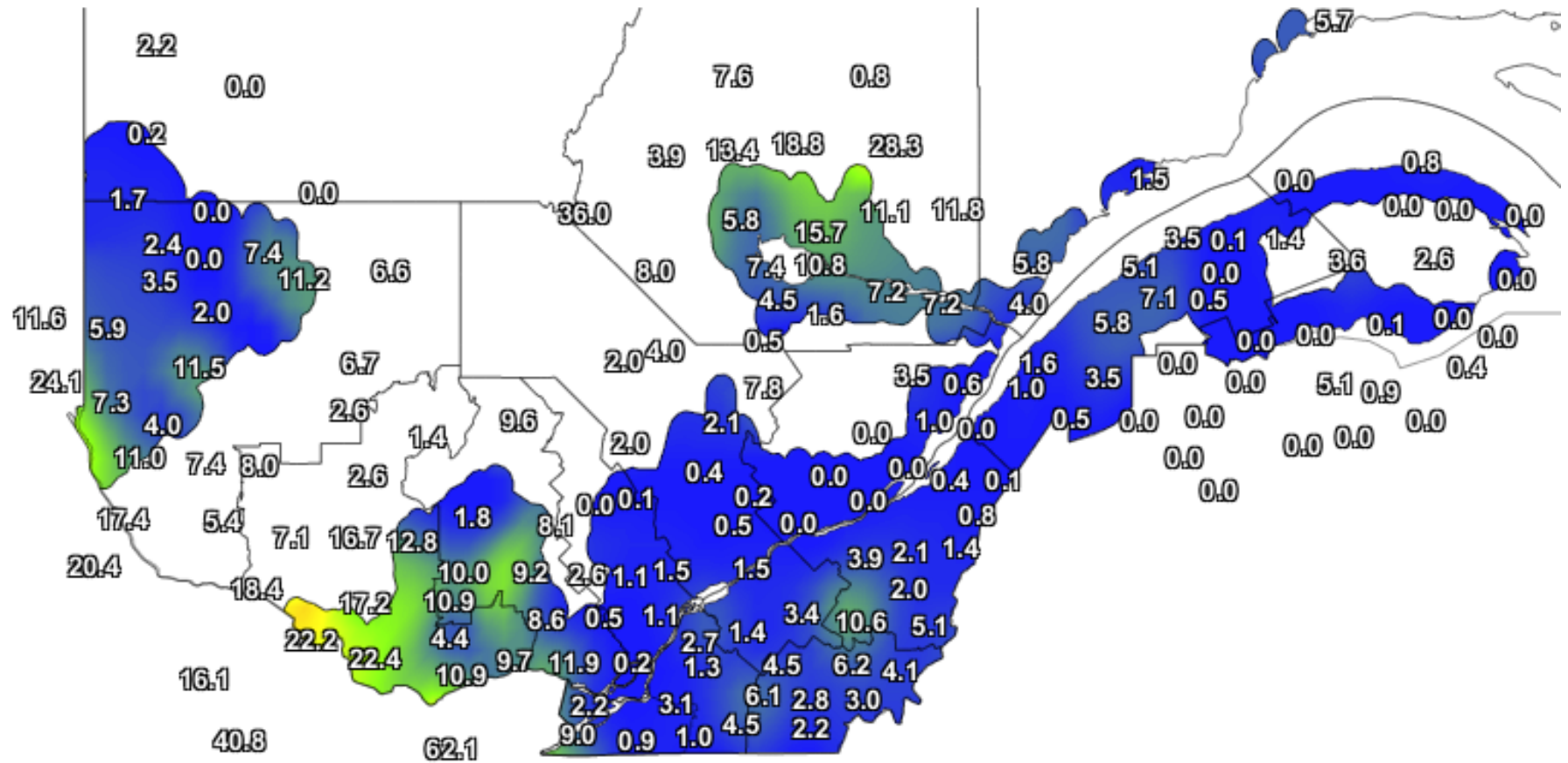
MARIO LEBLANC, agronome – Coavertisseur
Direction régionale de la Montérégie, secteur Ouest, MAPAQ
Téléphone : 450 427-2000, poste 5106
Courriel : mario.leblanc@mapaq.gouv.qc.ca

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 17 – Carotte, céleri, laitue, oignon... – 28 août 2014

Annexe 1

Carte provinciale des précipitations cumulées (mm) du 20 au 26 août 2014



Source : Agrométéo Québec (site en développement), une initiative conjointe du MDDELCC, du MERN et d'AAC