



## Carotte, céleri, laitue, oignon, poireau, ail Avertissement No 16 – 21 août 2014

- **Situation générale** : temps frais et humide.
- **Carotte** : progression des taches foliaires, rhizoctone actif autour de Québec, début de la 2<sup>e</sup> génération de mouche de la carotte confirmé en Montérégie-Ouest.
- **Céleri et céleri-rave** : situation stable pour les maladies et insectes, gerçure du pétiole régulièrement observée, peu de cœur noir.
- **Laitue** : mildiou en forte progression et premier cas de mildiou sur l'Île d'Orléans, pourriture basale active, un peu plus de *Pythium*, *Xanthomonas* stable, cas de *Pseudomonas cichorii* observés, activité en hausse des pucerons, altises bien présentes, mouche des semis encore présente, peu de brûlure de la pointe.
- **Oignon** : mildiou très actif, *Botrytis* stable ou en progression, tache pourpre active, thrips stable ou en progression, traitements antigéminatifs en cours.
- **Poireau** : teigne active et traitements en cours; peu de thrips, tache pourpre en progression, graisse bactérienne active.

### SITUATION GÉNÉRALE

La dernière semaine (du mercredi 13 août au mardi 19 août) s'est déroulée en entier sous le signe de la fraîcheur et de l'humidité. Les températures de jour ont été sous les normales, tout particulièrement du 14 au 16 août (16 à 18 °C); les nuits du 18 et du 19 août ont aussi été relativement fraîches (8 à 10 °C). Le gros des précipitations est tombé le 13 août, mais on a aussi reçu des quantités significatives le 14 août (est de la province) et le 16 août. Il y a aussi eu quelques averses dispersées le 15 et le 17 août.

Les pluies les plus importantes (plus de 100 mm par endroit) ont touché les régions du centre de la province (voir l'annexe 1). Ces pluies excessives ont retardé les travaux et nuï au développement des cultures dans les zones moins bien drainées de certains champs. Les pluies fréquentes et le temps souvent nuageux et frais ont, dans l'ensemble, favorisé le développement des maladies.

### CAROTTE

#### Taches foliaires

Le nombre de taches associées à *Cercospora* augmente dans toutes les régions de production, et l'*Alternaria* reste stable dans les régions où la maladie est déjà présente. **Continuez les traitements fongicides préventifs en vous assurant que le feuillage est bien protégé lors des longues périodes de mouillure (pluie ou rosée).** Pour plus de détails, consultez la stratégie d'intervention sur les brûlures foliaires de la carotte présentée dans l'[avertissement No 10](#) du 15 juillet 2005.

#### Rhizoctone commun

Comme la semaine passée, les dommages associés à *Rhizoctonia solani* sont en progression sur quelques sites dans la région de la Capitale-Nationale (Québec) et de la Chaudière-Appalaches. Les plants affectés sont fanés. Pour plus de détails sur le rhizoctone commun, veuillez consulter l'[avertissement No 14](#) du 7 août 2014.

## Mouche de la carotte (2<sup>e</sup> génération)

Les premières captures de mouche de la carotte commencent à se faire en Montérégie-Ouest, et une capture reste à être confirmée en laboratoire pour les régions de la Capitale-Nationale (Québec) et de la Chaudière-Appalaches. Donc, la période d'activité de la 2<sup>e</sup> génération de la mouche de la carotte est bel et bien commencée. D'après le modèle de prévision inclus dans CIPRA (Agriculture et Agroalimentaire Canada), le pic d'activité de l'insecte est prévu pour le début de septembre dans les régions du sud de la province.

**Si ce n'est pas 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.

Pour les fermes où aucun piégeage n'est effectué et qui ont eu des pertes significatives par le passé, la date de début des interventions proposée pour le sud de la province est le **25 août**.

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.

## CÉLERI ET CÉLERI-RAVE

### Maladies et insectes

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.

### Carences

Des symptômes de **gerçure du pétiole** (carence de bore) sont régulièrement observés dans les champs de céleri et de céleri-rave. 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.

# LAITUE

## Mildiou

Comme dans les dernières semaines, les symptômes de mildiou continuent d'augmenter dans la plupart des secteurs de la Montérégie-Ouest. Les premiers symptômes de mildiou sont observés sur l'Île d'Orléans. Les conditions d'humidité élevée et le temps frais et nuageux 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. **Continuez les traitements préventifs dans les champs affectés ainsi que dans les champs voisins, puisque les spores de la maladie voyagent par les vents. Notez que même les très jeunes laitues peuvent être affectées.** La stratégie d'intervention détaillée contre cette maladie est présentée à la fin de l'[avertissement No 06](#) du 16 juin 2011.

## Pourriture basale

La nourriture basale, attribuable à *Rhizoctonia solani*, est toujours fréquemment observée dans les champs de laitue, principalement près de la récolte, en Montérégie-Ouest mais aussi dans la région de la Capitale-Nationale (Québec) et de la Chaudière-Appalaches. Le dernier point de l'[avertissement No 09](#) du 8 juillet 2010 résume l'essentiel de l'information concernant cette maladie.

## Affaissement pythien (*Pythium*)

Des symptômes de *Pythium* sont plus régulièrement observés dans les champs replantés en laitue. L'[avertissement No 03](#) du 23 mai 2014 présente l'information de base sur cette maladie.

## Taches bactériennes

Cette semaine, heureusement, la situation semble se stabiliser du côté de la tache bactérienne (*Xanthomonas campestris* pv *vitians*). **Par contre, des symptômes d'une autre maladie bactérienne, *Pseudomonas cichorii*, aussi appelée « Varnished spot » en anglais, ont été observés dans plusieurs champs de laitue pommée mature. Cette bactérie préfère des températures un peu plus fraîches que *Xanthomonas*.** Afin de minimiser la dispersion de ces bactéries, les fermes où ces maladies sont observées doivent appliquer rigoureusement les mesures préventives recommandées dans l'[avertissement No 05](#) du 5 juin 2014.

## Pucerons

Les pucerons sont présents en quantité variable dans les champs, mais ils demeurent très actifs tout particulièrement en Montérégie-Ouest, où leur présence justifie souvent des traitements. Les seuils d'intervention recommandés pour la lutte contre les pucerons sont présentés dans l'[avertissement No 07](#) du 22 juin 2006. Notez cependant que dans la lutte contre *Nasonovia*, étant donné l'efficacité reconnue des nouveaux insecticides systémiques (ex. : ADMIRE sur les transplants, MOVENTO en foliaire), on tolère maintenant la présence des individus isolés. Les traitements sont recommandés à l'apparition des premières petites colonies de *Nasonovia*.

## Altise à tête rouge

Encore une fois cette semaine, l'altise à tête rouge est très fréquemment observée dans les champs de laitue. On peut intervenir contre les altises en même temps que l'on traite contre les punaises ternes. Cependant, dans plusieurs cas, l'intensité des dommages peut justifier des interventions spécifiques contre les altises. **On intervient lorsque les parties récoltables des laitues sont endommagées; les champs approchant de la maturité sont donc davantage à surveiller.**

## Mouche des semis

**Sa présence est régulièrement rapportée dans des champs de jeunes plants qui sont des retours de laitue.** Les plants affectés fanent et l'on peut retrouver les larves de la mouche au niveau de la racine, près du collet. Les champs affectés étaient précédemment en laitue et les mouches ont été attirées par l'odeur des résidus de laitue en décomposition. Afin de prévenir ce genre de dommage, on recommande de hacher le plus finement possible les résidus de la culture précédente avant de les enfouir et d'attendre au moins trois semaines avant d'implanter la nouvelle culture.

## Brûlure de la pointe (*tip burn*)

Bien qu'il y ait présentement peu de symptômes observés dans les différentes régions, demeurez vigilant. **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

**Attention! On observe encore de nouveaux cas de mildiou dans les oignons secs et dans les oignons verts en Montérégie-Ouest, mais aussi dans la région de la Capitale-Nationale (Québec) et de la Chaudière-Appalaches.** Assurez-vous de faire un dépistage rigoureux de vos champs de manière à repérer rapidement les foyers d'infection.

Bien qu'on ait recommandé dans les avertissements précédents d'arrêter les traitements au stade 50 % de tombaison (pourcentage d'oignons couchés), **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 turgescence dans le champ.** On craint que le mildiou se développant tardivement sur le feuillage nuise à la fermeture des collets et affecte la qualité des oignons pour l'entreposage. 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 de plus amples détails sur le mildiou, veuillez consulter la stratégie présentée à la fin de [l'avertissement No 06](#) du 16 juin 2011.

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

## Autres maladies foliaires

Le nombre de taches de **brûlure de la feuille (*Botrytis*)** augmente dans les champs d'oignons matures en Montérégie-Ouest. Sinon, la maladie reste stable. Les traitements contre cette maladie peuvent se poursuivre jusqu'au stade 50 % de tombaison. Certains considèrent que ces traitements fongicides près de la récolte pourraient également aider à prévenir la pourriture du col, une maladie qui se développe habituellement au début de la période d'entreposage. L'oignon espagnol est plus sensible à la pourriture du col que l'oignon jaune.

L'incidence de la **tache pourpre (*alternariose*)** augmente dans les champs d'oignons en Montérégie-Ouest. Il faut s'assurer que le feuillage soit bien protégé lors des longues périodes de mouillure du feuillage. Plusieurs fongicides protectants utilisés contre le *Botrytis* protègent aussi contre la tache pourpre. Au besoin, consultez le [bulletin d'information No 05](#) du 22 juillet 2014.

## Thrips

Les populations de thrips augmentent dans certains champs d'oignons en Montérégie-Ouest, mais la situation semble stable dans les autres champs et dans les autres régions. **Dépistez minutieusement vos champs de manière à bien évaluer la population de thrips.** On recommande de bien protéger les oignons d'entreposage jusqu'au stade 50 % de tombaison.

**Les oignons verts seront à surveiller de près durant les prochaines semaines compte tenu des migrations de thrips qui peuvent avoir lieu à partir des champs d'oignons matures situés à proximité.**

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 plusieurs champs d'oignon d'entreposage (Montérégie-Ouest). L'oignon jaune destiné à un entreposage prolongé (après janvier) est habituellement traité à l'hydrazide maléique.** Ce traitement a pour but d'inhiber la germination des bulbes durant l'entreposage et d'augmenter ainsi la durée de conservation des oignons.

***Voici, en rappel, les règles d'utilisation de l'hydrazide maléique :***

**Sous nos conditions, le traitement doit idéalement être fait lorsque les collets sont suffisamment mous pour que les feuilles s'affaissent facilement au toucher.** À ce stade, on n'observe généralement plus de nouvelles pousses vert pâle au centre des plants. Si la maturité du champ n'est pas uniforme, on doit attendre jusqu'au stade 10 % de tombaison (pourcentage d'oignons couchés). Le produit étant absorbé uniquement par les feuilles vertes, on ne doit surtout pas attendre que le feuillage ait commencé à sécher avant de traiter. Assurez-vous que le produit ne sera pas délavé par la pluie. Les oignons devraient être prêts à être andainés 10 à 14 jours plus tard. On doit appliquer 8,36 litres de ROYAL MH-30 XTRA (hydrazide maléique) dans un minimum de 300 litres d'eau à l'hectare.

### ***Mise en garde***

- Les oignons hâtifs ou de conservation courte, incluant ceux de type espagnol, ne doivent pas être traités.
- Des traitements trop hâtifs donnent des oignons mous et spongieux.
- Les champs qui ont perdu beaucoup de feuillage à la suite de maladies foliaires ou d'attaques de thrips ne doivent pas être traités, car les oignons ne pourront pas absorber le produit. Les oignons dont le feuillage a été endommagé ne devraient d'ailleurs jamais être entreposés à long terme.

## POIREAU

### **Teigne du poireau**

La période de ponte de la teigne se poursuit. On observe des hausses ou des baisses du nombre de captures de papillons, selon les sites. Continuez les traitements en suivant la stratégie recommandée dans l'[avertissement No 15](#) du 14 août 2014.

Voici en rappel les dates d'interventions proposées pour les sites où aucun piégeage n'est effectué :

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

## Thrips et tétranyques

En général, on continue d'observer encore peu de **thrips** dans le poireau. Demeurez tout de même vigilant. Les migrations de thrips adultes à partir des champs d'oignons matures sont aussi à surveiller. L'[avertissement No 11](#) du 17 juillet 2014 présente l'information de base en lien avec la lutte contre ce ravageur. La population de **tétranyques** demeure basse et ne cause pas de dommages significatifs dans les quelques champs (Île d'Orléans et Montérégie-Ouest) où ce ravageur est observé.

## Tache pourpre

**Cette maladie a continué de progresser durant la dernière semaine. Suivez vos champs de près.** Rappelons qu'il est important de commencer les traitements contre cette maladie dès l'apparition des premiers symptômes. Le feuillage doit être bien protégé tout particulièrement lors des longues périodes de mouillure du feuillage. CABRIO, CANTUS, FONTELIS, INSPIRE, PRISTINE, QUADRIS TOP et SCALA sont homologués pour lutter contre cette maladie. La stratégie d'intervention contre la tache pourpre est présentée dans l'[avertissement No 17](#) du 7 septembre 2006.

## Graisse bactérienne

On observe une recrudescence de l'activité de la graisse bactérienne chez les producteurs où sa présence avait été observée un peu plus tôt en saison. L'[avertissement No 10](#) du 10 juillet 2014 fournit l'information de base concernant cette maladie.

### 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 : [alrochelle@prisme.ca](mailto:alrochelle@prisme.ca)

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

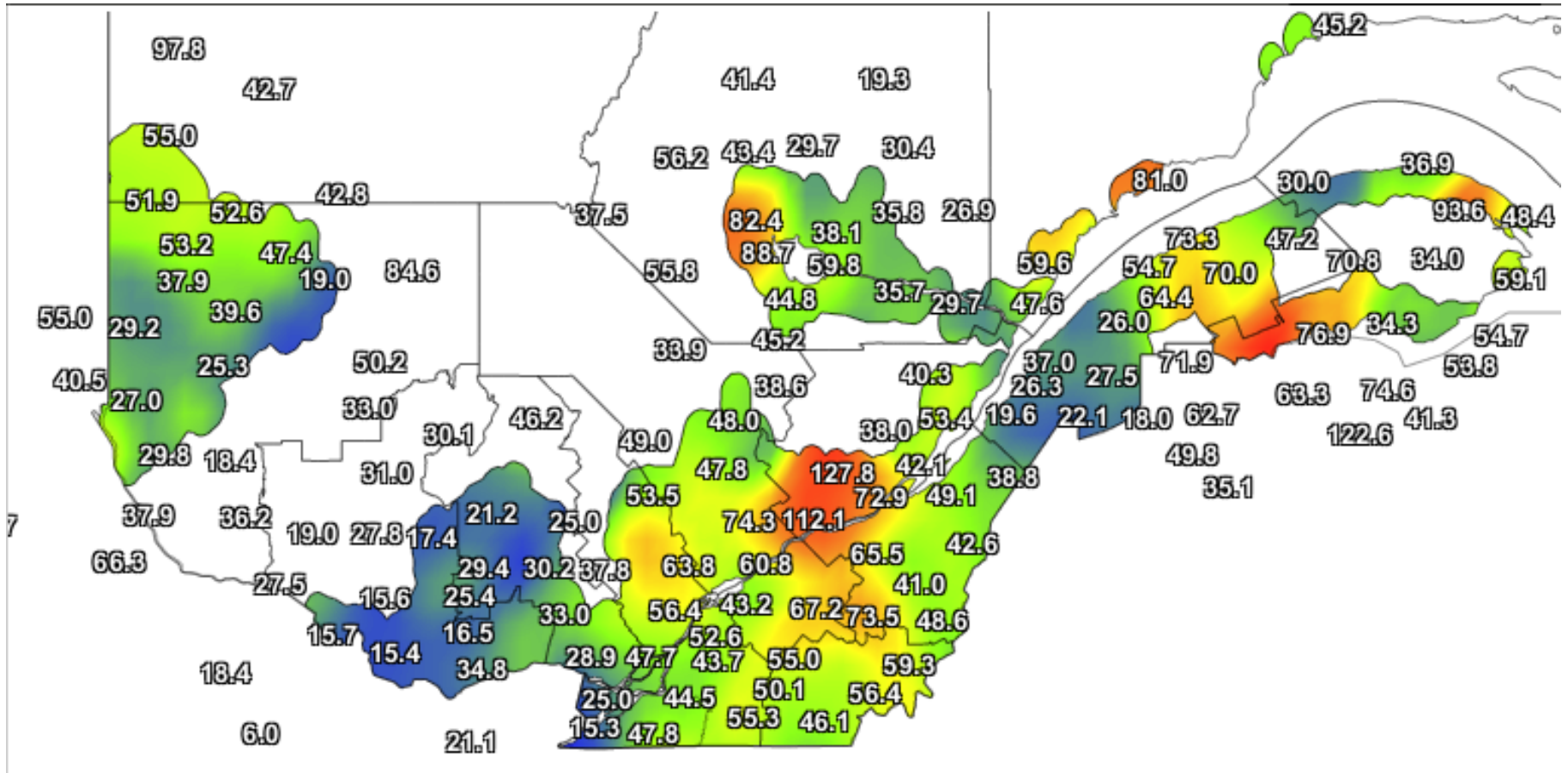
MARIO LEBLANC, agronome – Coavertisseur  
Direction régionale de la Montérégie, secteur Ouest, MAPAQ  
Téléphone : 450 427-2000, poste 5106  
Courriel : [mario.leblanc@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:mario.leblanc@mapaq.gouv.qc.ca)

Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome, et Cindy Ouellet, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :*  
*Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 16 – Carotte, céleri, laitue, oignon... – 21 août 2014*

## Annexe 1

### Carte provinciale des précipitations cumulées (mm) du 13 au 19 août 2014



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