



Avertissement



**CAROTTE, CÉLERI, LAITUE,
OIGNON, POIREAU**

No 19 – 14 septembre 2007

EN BREF :

- Situation générale.
- Carotte : traitement contre la mouche jusqu'au 20 septembre; stratégie de la fin de saison pour les taches foliaires.
- Céleri : taches foliaires à surveiller jusqu'à la récolte; très faible risque de carences en automne, punaise terne de moins en moins présente; présence de tétranyques dans certains champs.
- Laitue : encore beaucoup de pucerons en Montérégie, quelques dommages de carence en calcium, mais risque faible à l'automne; risque élevé pour le mildiou en Montérégie.
- Oignons et poireau : attention au gel des oignons en andains; thrips encore à surveiller dans l'oignon vert et le poireau (Montérégie et Lanaudière); tétranyques dans le poireau en Montérégie, enlèvement des pièges de la teigne du poireau, portrait des maladies à surveiller selon les régions.

À moins que des événements particuliers surviennent, cet avertissement devrait être le dernier de cette saison. Les informations présentées, en plus de résumer la situation actuelle, indiqueront ce qui devrait être à surveiller d'ici la fin de la saison.

REMERCIEMENTS AUX COLLABORATEURS

Le succès du Réseau d'avertissements phytosanitaires (RAP) repose sur un vaste réseau de conseillers agricoles qui, généreusement, acceptent de fournir un résumé de leurs observations ou de mettre leur expertise au service de la collectivité. **La liste qui suit présente les principales personnes et les organismes qui ont collaboré au réseau « carotte, céleri, laitue, oignon et poireau » cette année.**

Merci également aux producteurs, aux membres des clubs ainsi qu'à toutes les autres personnes qui acceptent généreusement que l'on recueille de l'information sur leur ferme. Votre contribution au réseau vous honore, puisqu'en bout de ligne, elle profite à l'ensemble des producteurs de votre secteur.

Liste des collaborateurs en 2007

Nom

Daniel Bergeron, agronome
Danielle Bernier, agronome-malherbologiste

Organisme

MAPAQ, Québec
Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, MAPAQ,
Sainte-Foy



Agriculture, Pêcheries
et Alimentation

Québec 

Liste des collaborateurs en 2007 (suite)

Nom

Guy Boivin, entomologiste

Josée Bonneville, agronome

Gaétan Bourgeois, agronome-modélisateur

Luc Brodeur, agronome

Claude Brossard, d.t.a.

Brigitte Carignan, biologiste

Lucie Caron, agronome

Isabelle Couture, agronome

Cindy Dallaire, agronome-phytopathologiste

François Demers, agronome

Djamel Esselami, agronome

Pierrot Ferland, agronome

Mario Fréchette, d.t.a.

Mylène Fyfe, d.t.a.

Mélissa Gagnon, agronome

Myriam Gagnon, agronome

Gérard Gilbert, agronome-phytopathologiste

Denis Giroux, agronome

Silvian Giscan, agronome

Dominique Hamel, biologiste-phytopathologiste

Anne Leblond, d.t.a.

Anne-Marie Legault, agronome

Martin Mercier, t.p.

Denis Morais, étudiant

Vincent Myrand, agronome

Julie Nichols, agronome

Françoise Rodrigue, agronome

Danielle Roy, agronome

Michèle Roy, agronome-entomologiste

Michelle Soucy, agronome

Jessica Spingola, stagiaire

Patrice Thibault, agronome

Danielle Thibodeau, D.T.Sc.N.

Larbi Zerouala, agronome

Organisme

C.R.D.H., Agriculture et Agroalimentaire Canada, Saint-Jean-sur-Richelieu

Dura-Club, Bedford

C.R.D.H., Agriculture et Agroalimentaire Canada, Saint-Jean-sur-Richelieu

PRISME, Sherrington

William Houde, Saint-Rémi

MAPAQ, Saint-Rémi

MAPAQ, Blainville

MAPAQ, Saint-Hyacinthe

Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, MAPAQ, Sainte-Foy

Les productions Écolomax, Beauport

PRISME, Sherrington

MAPAQ, Louiseville

Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, MAPAQ, Sainte-Foy

PRISME, Sherrington

Agro-production Lanaudière, Saint-Liguori

Dura-Club, Saint-Rémi

Laboratoire de diagnostic, en phytoprotection MAPAQ, Sainte-Foy

Réseau de lutte intégrée Bellechasse, Beauport

William Houde, Saint-Rémi

Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, MAPAQ, Sainte-Foy

Envirosol, Saint-Michel

Coop Uniforce, Sherrington

Organzo, Mont Saint-Hilaire

Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, MAPAQ, Sainte-Foy

Agro-production Lanaudière, Saint-Liguori

Organzo, Mont Saint-Hilaire

Consultants Agrios, Saint-Gédéon

MAPAQ, L'Assomption

Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, MAPAQ, Sainte-Foy

PRISME, Sherrington

Organzo, Mont Saint-Hilaire

Réseau de lutte intégrée Orléans, Beauport

C.R.D.H., Agriculture et Agroalimentaire Canada, Saint-Jean-sur-Richelieu

MAPAQ, Blainville

Les organismes indiqués en caractère gras sont des Clubs d'encadrement technique. Ceux-ci fournissent de l'information au RAP à chaque semaine durant la saison. Ils apportent donc une contribution majeure au réseau « carotte, céleri, laitue, oignon et poireau ».



SITUATION GÉNÉRALE

Enfin, les pluies de mardi soir (11 septembre) et de mercredi matin (12 septembre) ont apporté des quantités d'eau significatives et ont permis de ramener le taux d'humidité du sol à une teneur acceptable. Comme la majorité des précipitations sont arrivées sous la forme d'orages, les quantités d'eau reçues ont été assez variables (15 à 30 mm en général, jusqu'à 70 mm près de Québec), si bien que dans certains secteurs de l'ouest de la province, le sol pourrait à nouveau s'assécher rapidement. Auparavant, quelques millimètres de pluie (moins de 5 mm) avaient été reçus le 6 septembre et des températures très chaudes avaient suivi (du 6 au 8 septembre). Par la suite, les températures ont été près des normales ou un peu en dessous.

Durant la dernière semaine, les insectes ont encore été très actifs en Montérégie. Cependant, les forts orages de mardi (11 septembre) devraient avoir contribué à réduire les populations. Certaines maladies foliaires sont encore à surveiller.

CAROTTE

Mouche de la carotte

Les captures de la mouche de la carotte se poursuivent en Montérégie. **Continuez les traitements foliaires dans les champs à risque. Si l'on se base sur les résultats des dernières années, vous devriez pouvoir arrêter de traiter vers le 20 septembre.**

Retenez aussi qu'il est inutile de traiter les champs qui seront récoltés dans moins de 30 jours. C'est le temps requis entre la ponte et la pénétration de la larve dans la racine. Pour prévenir les pertes, vous pouvez aussi récolter avant la fin de septembre les zones de vos champs les plus susceptibles d'être affectées, c'est-à-dire les bordures et les parties abritées des vents.

Pour plus de détails, consultez la stratégie d'intervention présentée dans l'avertissement **No 14** du 11 août 2005 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a14tn05.pdf>).

Taches foliaires

Continuez les traitements fongicides. Assurez-vous que le feuillage sera bien protégé par un fongicide, au moins durant les périodes de mouillure prolongées du feuillage (pluie ou longue période de rosée). Cependant, notez que plus l'automne avancera, moins les températures seront favorables aux taches foliaires. Les nuits fraîches (15 °C ou moins) ralentissent considérablement la croissance des champignons responsables des taches foliaires. **Normalement, à partir de la fin septembre, seuls les champs présentant déjà un niveau de maladie élevé devraient nécessiter des traitements.**

Pour plus de détails, consultez la stratégie d'intervention sur les brûlures foliaires (taches foliaires) de la carotte présentée dans l'avertissement **No 10** du 15 juillet 2005 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a10tn05.pdf>).



CÉLERI

Taches foliaires

Les taches foliaires (tache bactérienne, tache cercosporéenne ou tache septorienne) seront à surveiller de près en Montérégie jusqu'à la récolte. Durant l'automne, même si la vitesse de développement des organismes pathogènes est ralentie avec les températures plus basses, le fait que l'assèchement du feuillage soit également plus lent fait en sorte qu'en bout de ligne le risque de développement des taches foliaires demeure élevé. Assurez-vous d'intervenir avec un produit approprié afin de ralentir la progression de ces maladies.

Les stratégies d'intervention sont présentées dans les avertissements suivants :

- Tache bactérienne : avertissement [No 08](http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a08tn07.pdf) du 22 juin 2007
- Tache cercosporéenne : avertissement [No 12](http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a12tn07.pdf) du 20 juillet 2007
- Tache septorienne : avertissement [No 10](http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a10tn04.pdf) du 23 juillet 2004

Carences

Malgré les températures très chaudes et les conditions sèches survenues du 6 au 8 septembre ainsi que le taux d'humidité plutôt faible du sol, très peu de symptômes du cœur noir (carence en calcium) et de la gerçure du pétiole (carence en bore) sont apparus dans les champs en Montérégie. La qualité de l'enracinement des plants et les applications foliaires de calcium et de bore, qui ont fort probablement été réalisées, ont sans doute joué un rôle bénéfique. **D'ici la fin de la saison, il ne devrait pas être nécessaire d'intervenir avec des applications de calcium et de bore à moins que le sol s'assèche et que les températures ne remontent bien au-dessus des normales saisonnières.** Au besoin, consultez les stratégies d'intervention présentées dans l'avertissement [No 04](http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a04tn05.pdf) du 2 juin 2005 et dans l'avertissement [No 06](http://www.agrireseau.qc.ca/rap/documents/a06tn06.pdf) du 15 juin 2006.

Insectes et tétranyques

On doit continuer de surveiller les champs, puisque quelques **punaises ternes** sont encore observées dans environ 20 % des champs en Montérégie-Ouest. Toutefois, avec l'abaissement des températures, cet insecte devrait être de moins en moins actif. Les informations concernant la lutte contre la punaise terne sont présentées dans l'avertissement [No 02](http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a02tn04.pdf) du 20 mai 2004.

Des **tétranyques** (tétranyque à deux points) ont aussi été observés dans certains champs de céleri et de céleri-rave. Les orages de mardi dernier (11 septembre) devraient toutefois avoir contribué à réduire considérablement les populations. Avec les journées qui raccourcissent, cet acararien devrait aussi très bientôt cesser de se reproduire. N'intervenez que si les tétranyques causent des dommages significatifs. Parmi les produits homologués dans le céleri, le LAGON (diméthoate) et le MALATHION (malathion) (si la température > 20 °C) devraient être efficaces contre les tétranyques. L'AGRI-MEK (abamectine), homologué contre les mineuses, serait sans doute le meilleur produit, mais cet acaricide est très cher et le délai avant la récolte est de 14 jours.



LAITUE

Insectes

Avec les conditions sèches et la chaleur, les populations de pucerons ont augmenté en Montérégie et on retrouve donc cet insecte dans la majorité des champs. Continuez donc de suivre vos champs de près. Dans la région de Québec, les populations demeurent beaucoup plus faibles. Avec l'abaissement graduel des températures, l'insecte sera plus lent à se multiplier, mais il devra quand même faire l'objet d'un suivi minutieux.

La punaise terne est encore présente, mais les populations sont faibles et continuent de diminuer. Cet insecte cesse de se reproduire lorsque les températures deviennent inférieures à 20 °C et arrête de se nourrir lorsque les températures sont basses (< 13 °C). Bientôt, la punaise terne ne devrait donc plus être une menace pour les cultures.

Nécrose marginale (carence en calcium)

À la suite des conditions chaudes et sèches survenues du 6 au 8 septembre, des symptômes de carence en calcium sont apparus dans plusieurs champs de laitue en Montérégie. Heureusement, ces symptômes sont en général plutôt légers.

Les récentes pluies ont fait en sorte que le niveau de risque est à nouveau redevenu très faible. **D'ici la fin de la saison, il ne devrait pas être nécessaire d'intervenir avec des applications de calcium à moins que le sol s'assèche et que les températures ne remontent bien au-dessus des normales saisonnières.**

Mildiou

Le mildiou reste très présent et continu de progresser lentement en Montérégie. D'ici la fin de la saison, il faudra vous assurer de toujours bien protéger tous vos champs de laitue compte tenu de l'abondance des spores (transport par les vents) dans la région. Le mildiou est favorisé par des températures fraîches (15 à 21 °C) et des périodes de mouillure prolongées du feuillage (plus de 7 heures) survenant la nuit ou sous des conditions sombres (nuageux). Il est très important qu'un fongicide (appliqué moins de 7 jours avant) soit présent sur le feuillage lorsque de telles conditions surviennent.

- Appliquez les fongicides protectants ZINEB (zinèbe) ou SERENADE MAX (*Bacillus subtilis*) dans les champs où la maladie n'est pas encore présente. Cependant, on rapporte que le SERENADE pourrait laisser une légère pellicule blanche sur le feuillage.
- Intervenez avec les fongicides curatifs RIDOMIL GOLD MZ (métalaxyl/mancozèbe) (laitue pommée seulement) ou ALIETTE (fosétyl-AI) lorsque des taches sont observées. Utilisez ces deux produits en alternance afin d'éviter le développement de la résistance du champignon aux fongicides.

Enfouissez les débris de culture le plus tôt possible après la récolte, puisque ceux-ci représentent une source importante de spores.

De légers symptômes de mildiou sont aussi notés dans au moins un champ de la région de Québec (Île d'Orléans). Assurez-vous que le champ concerné et les champs voisins seront bien protégés à l'aide d'un fongicide.



Au besoin, consultez la stratégie d'intervention détaillée présentée dans l'avertissement **No 06** du 15 juin 2006 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a06tn06.pdf>).

OIGNON ET POIREAU

Récolte des oignons : attention au gel

Idéalement, on doit laisser sécher les oignons en andains jusqu'à ce que le feuillage soit complètement sec et les collets bien fermés. En général, une période de 1 à 2 semaines en champ est suffisante. Cependant, à partir du 20 septembre, s'il y a un risque de gel ou si l'on prévoit plusieurs jours de pluie, il est préférable, la plupart du temps, de ramasser les oignons et de finir de les sécher à l'extérieur du champ.

L'oignon peut potentiellement geler à 0 °C. Un oignon, affecté par le gel, présente des écailles (couches de tissus à l'intérieur de l'oignon) molles et aqueuses ayant une couleur grise à jaunâtre. Cependant, la température à laquelle des dommages peuvent survenir varie selon plusieurs facteurs : la variété, le degré de mûrissement et les températures subies les jours précédant le gel (endurcissement au froid). Des références indiquent que, dans certains cas, l'oignon pourrait endurer une température aussi basse que -5 °C. Par contre, on considère généralement que des oignons d'entreposage bien secs ne devraient jamais être exposés à des températures inférieures à -2 °C.

Il est parfois possible de récupérer des oignons ayant subi au champ des températures inférieures au point de congélation. Cependant, les oignons affectés ne doivent jamais être manipulés alors qu'ils sont encore gelés. Également, plus la remontée de la température est lente par la suite, moins il y a de chance que les oignons présentent des dommages.

Thrips et tétranyques

Les thrips sont encore relativement abondants dans certains champs d'oignon vert et de poireau en Montérégie et dans Lanaudière. Des tétranyques sont aussi observés dans plusieurs champs de poireau en Montérégie. Cependant, les orages de mardi dernier (11 septembre) ont sans doute permis de réduire considérablement les populations. **Avec l'abaissement des températures et surtout s'il pleut plus régulièrement, ces ravageurs devraient être de moins en moins présents.**

N'intervenez que si ces ravageurs sont suffisamment abondants pour causer des dommages significatifs. Pour plus de détails, consultez l'avertissement **No 18** du 6 septembre 2007 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a18tn07.pdf>).

Teigne du poireau

La période de ponte de la troisième génération est terminée pour la majorité des sites. On observe maintenant les larves et les dommages sur plusieurs sites. Les pupes suivront bientôt. **Les pièges peuvent maintenant être retirés des champs.** Les papillons qui émergent des pupes à cette époque de l'année demeurent immatures. Ils ne sont donc pas attirés par la phéromone (hormone sexuelle). Ces papillons sont destinés à passer l'hiver et ils ne redeviendront actifs sexuellement que le printemps prochain.

Tel qu'indiqué dans l'avertissement précédent, il est important de s'assurer que les poireaux continuent de croître rapidement jusqu'à la récolte. Les parties endommagées du feuillage se retrouveront alors plus haut sur le plant ou davantage sur les feuilles plus âgées, ce qui permettra de les éliminer plus facilement lors du parage (épluchage) des plants.



Au besoin, consultez la stratégie d'intervention présentée dans le bulletin d'information **No 03** du 22 juillet 2005 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b03tn05.pdf>).

Mouche dans l'oignon vert

Avec l'abaissement graduel des températures, l'activité de cet insecte devrait bientôt cesser. Les derniers semis sont également assez avancés dans leur développement de sorte qu'ils sont moins attirants pour la ponte. Si votre stratégie de lutte habituelle dans l'oignon vert inclut des traitements foliaires contre cet insecte, continuez vos interventions jusqu'au 20 septembre. Au besoin, consultez l'avertissement **No 02** du 20 mai 2004 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a02tn04.pdf>).

Maladies

Avec les conditions plus fraîches et humides de l'automne, les maladies doivent toujours faire l'objet d'un suivi minutieux. En fonction du portrait des dernières semaines, les maladies qui seront les plus à surveiller sont :

- La **brûlure de la feuille** (*Botrytis*) dans l'oignon vert en Montérégie et dans Lanaudière.
- Le **mildiou** dans l'oignon vert dans Lanaudière et dans la grande région de Québec.
- La **tache pourpre** dans le poireau (toutes les régions).

Pour plus de détails sur la lutte contre ces maladies, consultez les avertissements précédents.

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES LÉGUMES
MARIO LEBLANC, agronome – Avertisseur - terre noire
Centre de services de Saint-Rémi, MAPAQ
118, rue Lemieux, Saint-Rémi (Québec) J0L 2L0
Téléphone : 450 454-2210, poste 229 - Télécopieur : 450 454-7959
Courriel : Mario.LebLANC@mapaq.gouv.qc.ca

Édition et mise en page : Michel Lacroix, agronome-phytopathologiste et Cindy Ouellet RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 19 – carotte, céleri, laitue... – 14 septembre 2007

