



## EN BREF :

- Remerciements aux collaborateurs.
- Situation générale.
- Carotte : taches foliaires : stratégie de fin de saison; mouche : traitements pour 2 semaines encore.
- Céleri : insectes : peu de punaises; taches cercosporéenne et septorienne : à surveiller, attention au céleri-rave; cœur noir et gerçure du pétiole : faible risque.
- Laitue : insectes : demeurez vigilant; nécrose marginale : risque faible; mildiou : traitements préventifs requis (Montérégie-Ouest).
- Oignon et poireau : thrips et tétranyques : risque à la baisse (poireau et oignon vert); teigne du poireau : recommandations de fin de saison; mouche : traitements pour 2 semaines encore; tache pourpre : à surveiller en fin de saison; brûlure de la feuille et mildiou : oignon vert à surveiller; récolte des oignons : attention au gel.

## NOS PRÉCIEUX COLLABORATEURS EN 2006

À moins que des événements particuliers surviennent, cet avertissement devrait être le dernier cette saison.

Je profite de l'occasion pour vous présenter et remercier très sincèrement les collaborateurs ayant apporté leur contribution au réseau « carotte, céleri, laitue, oignon et poireau » en 2006.

Merci également aux producteurs, membres de clubs et autres qui, généreusement, acceptent 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 2006

<u>Nom</u>	<u>Organisme</u>
Florent Bardol, étudiant stagiaire	MAPAQ, Saint-Rémi
Daniel Bergeron, agr.	MAPAQ, Québec
Danielle Bernier, agr.-malherbologiste	Laboratoire de diagnostic, MAPAQ, Sainte-Foy
Josée Bonneville, agr.	Duraclub, Bedford
Lucie Caron, agr.	MAPAQ, Blainville
Isabelle Couture, agr.	MAPAQ, Saint-Hyacinthe
Cindy Dallaire, agr.-phytopathologiste	Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, MAPAQ, Sainte-Foy
François Demers, agr.	Les productions Écolomax, Beauport
Pierrot Ferland, agr.	MAPAQ, Louiseville

## Liste des collaborateurs en 2006 (suite)

<u>Nom</u>	<u>Organisme</u>
<b>Mario Fréchette</b> , d.t.a.	Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, MAPAQ, Sainte-Foy
<b>Mélissa Gagnon</b> , agr.	Agro-production Lanaudière, Saint-Liguori
<b>Myriam Gagnon</b> , agr.	Duraclub, Saint-Rémi
<b>Gérard Gilbert</b> , agr.-phytopathologiste	Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, MAPAQ, Sainte-Foy
<b>Denis Giroux</b> , agr.	Réseau de lutte intégrée Bellechasse, Beauport
<b>Dominique Hamel</b> , biol.-phytopathologiste	Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, MAPAQ, Sainte-Foy
<b>Michel Lacroix</b> , agr.-phytopathologiste	Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, MAPAQ, Sainte-Foy
<b>Anne Leblond</b> , d.t.a.	William Houde, Saint-Rémi
<b>Andreja Odobasic</b> , étudiante	Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, MAPAQ, Sainte-Foy
<b>Françoise Rodrigue</b> , agr.	Consultants Agrios, Saint-Gédéon
<b>Danielle Roy</b> , agr.	MAPAQ, L'Assomption
<b>Michèle Roy</b> , agr.-entomologiste	Laboratoire de diagnostic en phytoprotection, MAPAQ, Sainte-Foy
<b>Patrice Thibault</b> , agr.	Réseau de lutte intégrée Orléans, Beauport
<b>Danielle Thibodeau</b> , D.T.Sc.N.	C.R.D.H., Saint-Jean-sur-Richelieu
<b>Benoit van Winden</b> , agr.	Société coopérative agricole du Sud de Montréal, Sherrington
<b>Larbi Zerouala</b> , agr.	MAPAQ, Blainville

## SITUATION GÉNÉRALE

Durant la dernière semaine, les températures se sont maintenues autour des normales. Des pluies sont survenues dimanche et lundi derniers (les restes de la tempête tropicale Ernesto) mais dans l'ensemble, les quantités reçues ont été très modérées (5 à 20 mm) sauf dans le secteur de Trois-Rivières (30 mm). Les longues périodes de mouillure du feuillage, résultant des pluies et des rosées, et les conditions souvent nuageuses ont favorisé le développement des maladies. Certains insectes, comme les pucerons, ont aussi été relativement présents probablement en raison de fortes migrations à partir des cultures matures et des zones non cultivées. La réserve en eau du sol demeure plutôt faible dans l'est de la province et en Montérégie-Ouest près de la frontière avec l'État de New York. L'humidité du sol sera donc à surveiller dans ces régions si les conditions plutôt chaudes et sèches prévues pour les prochains jours se concrétisent.

## CAROTTE

### Taches foliaires

Les taches foliaires (*Cercospora* et *Alternaria*) sont demeurées stables ou ont progressé légèrement en fonction de la sensibilité des cultivars et de la fréquence des traitements fongicides. **Assurez-vous que le feuillage est bien protégé par un fongicide lorsque des périodes prolongées de mouillure du feuillage sont prévues.** Si le feuillage des plants de carotte est peu abondant ou qu'il est déjà fortement affecté par les maladies, ajoutez de l'urée (5 kg d'urée technique dans 400 litres d'eau à l'hectare) en mélange avec les pulvérisations. Cet ajout supplémentaire d'azote stimulera la production de nouveau feuillage sans pour autant nuire à la conservation des carottes par la suite.



Avec l'automne qui avance, les températures seront toutefois de moins en moins favorables aux taches foliaires. Les nuits fraîches (15 °C ou moins) ralentissent considérablement la croissance des champignons responsables. **Normalement, à partir de la fin septembre, seulement les champs présentant déjà un niveau de maladie élevé devraient nécessiter des traitements.**

La stratégie d'intervention contre les taches foliaires (brûlures foliaires) dans la carotte est présentée dans l'avertissement **No 10** du 15 juillet 2005 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a10tn05.pdf>).

## Mouche de la carotte

Les captures se poursuivent à Sainte-Clotilde (CRDH, Agriculture et agroalimentaire Canada). **Continuez les traitements foliaires dans les champs à risque. Si l'on se fit aux résultats des dernières années, des traitements seront encore requis pour les 2 prochaines semaines.**

Il est préférable d'intervenir en début de soirée lorsque le vent tombe mais avant le coucher du soleil. 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 septembre les zones de vos champs les plus susceptibles d'être affectées, soit 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>).

# CÉLERI

## Insectes

La punaise terne est encore peu présente en Montérégie. Continuez malgré tout de bien surveiller vos champs.

## Taches cercosporéenne et septorienne

Les longues périodes de mouillure de la semaine dernière ont encore été favorables pour la progression de la tache cercosporéenne. Cette maladie est présente dans la plupart des champs en Montérégie et des interventions fongicides sont essentielles pour ralentir sa progression.

**Un cas de tache septorienne a aussi été diagnostiqué dans un champ de céleri-rave en Montérégie-Ouest.** La tache septorienne est réputée pour être plus grave que la tache cercosporéenne. Même si dans le céleri-rave, la partie commercialisable du légume n'est pas attaquée directement, comme c'est le cas pour le céleri, la défoliation des plants occasionnée par la maladie affecte le rendement. La durée de conservation des raves risque également d'être affectée. Des interventions fongicides sont donc essentielles pour arrêter la progression de la maladie.

La stratégie de lutte contre la tache septorienne est présentée dans l'avertissement **No 10** du 23 juillet 2004 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a10tn04.pdf>).

## Cœur noir et gerçure du pétiole

À moins que le sol s'assèche et que les températures ne remontent d'une façon importante, les carences en calcium et en bore ne devraient pas causer de problème d'ici la fin de la saison. Au besoin, consultez les stratégies d'intervention présentées dans l'avertissement **No 04** du 2 juin 2005 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a04tn05.pdf>) et dans l'avertissement **No 06** du 15 juin 2006 (<http://www.agrireseau.qc.ca/rap/documents/a06tn06.pdf>).



# LAITUE

## Insectes

Même si le temps plus frais de l'automne ralentit le développement des insectes, ceux-ci seront encore à surveiller pour quelques semaines. En Montérégie, surveiller principalement les pucerons. Dans l'est, soit le Québec et le Lac-Saint-Jean, les pucerons, la punaise terne et, dans une moindre mesure, la fausse-arpenreuse du chou semblent encore assez actifs. Restez vigilant.

## Nécrose marginale (carence en calcium)

À moins que le sol s'assèche et que les températures ne remontent de manière importante, la nécrose marginale (carence en calcium) ne devrait pas causer de problèmes d'ici la fin de la saison. Rappelons que les chicorées endives et les laitues feuilles demeurent les plus sensibles et que les interventions, s'il y a lieu, doivent être effectuées lors des poussées de croissance. Au besoin, consultez la stratégie d'intervention présentée dans l'avertissement No 04 du 2 juin 2005 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a04tn05.pdf>).

## Mildiou

**Avec le temps humide, frais et nuageux, le mildiou a progressé en Montérégie-Ouest.** En général, les champs déjà traités avec des fongicides ont montré peu de nouveaux symptômes. La progression de la maladie est surtout notée dans les champs qui n'avaient pas été traités jusqu'à maintenant. D'ici la fin de la saison, compte tenu que les spores du mildiou sont abondantes dans la région (transport par les vents), le risque de développement de cette maladie demeurera élevé. **Dans ce contexte, des interventions préventives sont donc souhaitables surtout si les champs ne font pas l'objet d'un dépistage rigoureux. N'oubliez pas de faire une rotation des fongicides que vous utilisez (surtout si l'ALIETTE (fosetyl) et le RIDOMIL (métalaxyl) sont utilisés) de manière à prévenir le développement de la résistance et d'éviter l'accumulation de résidus dans la récolte.** Enfouissez les débris de culture le plus tôt possible après la récolte, puisque ceux-ci représentent une source importante de spores. Pour plus de détails, consultez la stratégie d'intervention présentée dans l'avertissement No 06 du 15 juin 2006 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a06tn06.pdf>).

# OIGNON ET POIREAU

## Thrips et tétranyques

Ces insectes ne devraient plus être une menace dans l'oignon jaune et dans l'oignon espagnol, puisque la majorité des champs sont matures. Dans le poireau et l'oignon vert, les populations seront encore à surveiller pour 1 ou 2 semaines surtout si des conditions chaudes et sèches surviennent.

## Teigne du poireau

La période de ponte de la troisième génération est terminée. On observe maintenant les larves et les dommages sur le feuillage. Des pupes sont aussi présentes sur plusieurs sites. Les pièges peuvent être retirés maintenant des champs, puisque les papillons qui émergeront des pupes ne seront pas attirés par la phéromone (hormone sexuelle). Ces papillons sont destinés à passer l'hiver; ils ne redeviendront actifs sexuellement que le printemps prochain.



À cette époque de l'année, il est important de s'assurer que les poireaux ne manquent pas d'eau ni d'engrais. Si les poireaux sont vigoureux, l'allongement rapide des feuilles fera en sorte que beaucoup de perforations se retrouveront plus haut sur le feuillage au moment de la récolte en octobre, ce qui contribuera à réduire les pertes. Pour les récoltes hâtives, il est donc préférable de commencer par les champs ou les parties de champs les moins affectés par la teigne.

Afin de réduire le plus possible le nombre de papillons hivernant, il est important d'enfouir le plus tôt possible les résidus de culture dans les champs affectés et de se débarrasser rapidement des résidus de parage (épluchage).

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

La ponte se poursuit. Avec l'abaissement graduel des températures, l'activité de cet insecte devrait bientôt cesser. S'il y a lieu, continuez de traiter vos champs pour environ 2 semaines encore. Au besoin, consultez la stratégie présentée dans l'avertissement **No 02** du 20 mai 2004 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a02tn04.pdf>).

## Tache pourpre

On note la présence de la tache pourpre (alternariose) dans plusieurs champs de poireau. Souvent, en automne, on note une recrudescence de cette maladie. Surveillez donc vos champs de près et, si ce n'est pas déjà fait, débutez les traitements fongicides. La stratégie d'intervention contre cette maladie est présentée ci-dessous.

### Symptômes

La tache pourpre apparaît sous forme de grosses taches de forme ovale. Au début, la tache mesure de 2 à 3 cm, est gorgée d'eau et possède un centre blanc. Par la suite, elle s'agrandit rapidement, brunit et finalement, il y a formation d'un anneau allant de noirâtre à violacé près de sa marge. Cet anneau est lui-même entouré d'un anneau de tissu jaune. Une tache mature peut mesurer de 3 à 5 cm. Les taches se développent plus facilement sur les vieilles feuilles ou le feuillage endommagé par les pluies violentes, la grêle, les insectes (thrips ou teigne) et les brûlures par les pesticides. Les dommages au feuillage occasionnés par les opérations culturales sont aussi une porte d'entrée. Cette maladie s'attaque surtout à l'oignon espagnol et au poireau; on la voit plus rarement dans l'oignon jaune ou l'oignon vert (échalote).

### Stratégie d'intervention

Débutez les traitements fongicides lorsque vous observez les premières taches. Répétez les traitements régulièrement aux 7 jours. La stratégie d'intervention, en ce qui concerne la répétition des traitements, est la même que celle recommandée pour la brûlure de la feuille (*Botrytis*) dans l'oignon. Cette stratégie est présentée dans l'avertissement **No 07** du 23 juin 2005 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a07tn05.pdf>).

Les fongicides homologués contre la tache pourpre sont présentés dans le bulletin d'information **No 02** du 9 juin 2006 (modifié le 11 juillet 2006) (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b02tn06.pdf>). Prenez note que le BRAVO (chlorothalonil) (homologué dans l'oignon sec et l'oignon vert) et le ROVRAL (iprodione) (homologué dans l'oignon sec), bien qu'ils soient homologués seulement contre la brûlure de la feuille (*Botrytis*), sont également efficaces contre la tache pourpre. Lorsque les deux maladies sont présentes simultanément dans un champ, ces produits peuvent donc légalement être utilisés.



## Brûlure de la feuille (*Botrytis*) dans l'oignon

Cette maladie ne devrait plus être une menace dans l'oignon jaune et dans l'oignon espagnol, puisque la majorité des champs sont matures. Cependant, on doit continuer de suivre de près l'oignon vert. La stratégie d'intervention détaillée contre la brûlure de la feuille est présentée dans l'avertissement **No 06** du 15 juin 2006 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a06tn06.pdf>).

## Mildiou

Bien qu'aucun cas de mildiou n'ait été rapporté dans l'oignon vert en Montérégie, cette culture devrait être suivie de près d'ici la fin de la saison. On doit débiter les traitements dès que les premiers symptômes sont observés. Pour plus de détails, consultez les informations sur le mildiou de l'oignon présentées dans l'avertissement **No 10** du 23 juillet 2004 (<http://www.agrireseau.qc.ca/rap/documents/a10tn04.pdf>).

## 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 de la fin de septembre, s'il y a risque de gel ou si l'on prévoit plusieurs jours de pluie, il est la plupart du temps préférable 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 de 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 par la suite est lente, moins il y a de chance que les oignons présentent des dommages.

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](mailto: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 17 – carotte, céleri, laitue... – 7 septembre 2006*



CAROTTE, CÉLERI, LAITUE,  
OIGNON, POIREAU

Avertissement No 17 – 2006, page 6