



EN BREF :

- Situation générale : bonnes conditions dans l'ensemble.
- Carotte : charançon : traitements en cours.
- Céleri : punaise terne : populations faibles mais à surveiller; tache bactérienne : présente dans quelques champs; cœur noir et gerçure du pétiole : traitements préventifs.
- Laitue : mildiou : stable; tache bactérienne : toujours active; nécrose marginale : le risque augmente; pucerons : populations encore faibles mais à surveiller, stratégie d'intervention; punaise terne : populations faibles mais à surveiller.
- Oignon et poireau : mouche : la ponte se poursuit; thrips : populations encore faibles; teigne du poireau : début de la deuxième génération; brûlure de la feuille : légère augmentation, début des traitements dans l'oignon jaune; pourriture bactérienne : quelques cas en Montérégie, stratégie d'intervention.

SITUATION GÉNÉRALE

Dans l'ensemble, les conditions de croissance ont été très bonnes au cours de la dernière semaine. Les températures se sont maintenues autour des normales saisonnières avec seulement un jour (dimanche), où la température a dépassé les 30 degrés. Par contre, des vents desséchants sont survenus durant plusieurs jours, ce qui a nui aux nouvelles plantations. Les précipitations sont survenues sous formes d'averses et d'orages dispersés, de sorte que les quantités de pluie reçues ont été très variables. Selon le type de sol et la culture, l'irrigation pourrait donc être nécessaire sur certains sites.

Dans l'ensemble, les maladies semblent s'être stabilisées alors que les populations d'insectes continuent de s'accroître lentement.

CAROTTE

Charançon

Les captures du charançon se poursuivent, de même que les traitements. On commence à retirer les pièges dans les champs les plus avancés. Pour plus de détails sur la stratégie de lutte contre le charançon, consultez l'avertissement No 01 du 7 mai 2004 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a01tn04.pdf>).

CÉLERI

Punaise terne

En Montérégie, les populations observées de punaises ternes (adultes et larves) demeurent encore faibles en général. Des quantités élevées de larves ont néanmoins été observées dans certains champs, de sorte que des traitements ont dû être effectués. Un suivi rigoureux de cet insecte est donc de mise. Au besoin, consultez la stratégie d'intervention présentée dans l'avertissement **No 02** du 20 mai 2004 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a02tn04.pdf>).

Tache bactérienne

Des symptômes de tache bactérienne sont observés dans quelques champs en Montérégie-Ouest.

Les taches produites sont relativement petites, de couleur brun rouille, possèdent un contour arrondi et sont souvent entourées d'une fine bordure jaune. La tache bactérienne est généralement une maladie qui a peu d'impact sur la culture. Par contre, si on ne la contrôle pas bien et si les conditions lui sont favorables, les taches peuvent se multiplier et détruire une partie du feuillage, ce qui a pour effet de ralentir la croissance.

La tache bactérienne est favorisée par les périodes de mouillure prolongées du feuillage (10 heures ou plus). Lorsque de telles conditions sont prévues (pluie), **on recommande d'appliquer un fongicide contenant du cuivre dans les champs où la maladie est présente**. Évitez de circuler dans les champs lorsque le feuillage est humide. Afin d'éviter de propager la maladie aux autres champs, les champs affectés devraient aussi être les derniers traités lors des opérations culturales (pulvérisations, désherbage, etc.).

Cœur noir (carence en calcium)

Le cœur noir du céleri, comme la nécrose marginale de la laitue, est causé par une carence en calcium survenant au niveau des jeunes tissus en croissance rapide. Le risque d'apparition de cette carence augmente avec l'assèchement graduel du sol et l'arrivée des températures plus élevées. **Débutez les traitements préventifs avec le calcium dans les champs les plus avancés en synchronisant, si possible, vos traitements avec les poussées de croissance**. Consultez la stratégie d'intervention présentée dans l'avertissement **No 04** du 2 juin 2005 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a04tn05.pdf>).

Gerçure du pétiole (carence en bore)

Si ce n'est pas déjà fait, débutez vos traitements préventifs avec le bore contre la gerçure du pétiole dans le céleri et le céleri-rave. Avec l'assèchement graduel du sol, le risque de développement de cette carence ira en augmentant. 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>).

LAITUE

Mildiou

En raison du temps plus sec et ensoleillé, cette maladie n'a pas progressé durant la dernière semaine. Elle reste présente sur les feuilles du bas, dans quelques champs en Montérégie. Si des symptômes de mildiou sont observés dans vos champs, appliquez la stratégie présentée dans l'avertissement **No 06** du 15 juin 2006 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a06tn06.pdf>).



Tache bactérienne (*Xanthomonas*)

Cette maladie semble se maintenir en Montérégie. Les quelques bonnes périodes de mouillure du feuillage qui sont survenues ont sans doute contribué à cette situation, malgré le temps plus chaud et sec en général. Si la maladie est présente dans vos champs, appliquez les mesures préventives décrites dans l'avertissement No 04 du 2 juin 2006 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a04tn06.pdf>).

Nécrose marginale (carence en calcium)

Avec l'assèchement graduel du sol et l'augmentation des températures moyennes, le risque d'apparition de cette carence ira en augmentant. Les sols minéraux, en raison de leur plus faible capacité à retenir l'eau, et les sols organiques minces demanderont à être surveillés les premiers. Intervenez avec des applications foliaires de calcium en ciblant, si possible, les périodes de croissance les plus actives. Rappelons que la sensibilité à cette carence varie selon le type de laitue dans l'ordre suivant : chicorée > frisée > Boston > romaine > pommée. Pour plus de détails, consultez la stratégie d'intervention présentée dans l'avertissement No 04 du 2 juin 2005 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a04tn05.pdf>).

Pucerons

Les premiers pucerons (incluant *Nasonovia*) sont arrivés en Montérégie. Déjà, des avis de traitements ont été donnés, mais pour quelques champs seulement. On observe également peu de pucerons dans la région de Québec. Des traitements auraient été faits mais seulement dans quelques champs à l'approche de la récolte. Examinez de près vos champs, surtout ceux qui ont atteint les stades critiques (11 feuilles à début pomaison pour la laitue pommée; 10 feuilles pour les laitues frisées et romaines). Consultez la stratégie d'intervention présentée ci-dessous.

Stratégie d'intervention contre les pucerons

Identification de l'espèce de puceron

Afin d'éviter les traitements inutiles, vérifiez d'abord si des pucerons sont présents dans vos champs. Déterminez ensuite s'il s'agit du puceron de la laitue (espèce *Nasonovia*) ou d'une autre espèce de puceron. Le puceron *Nasonovia* est gris dans sa forme ailée et vert jaunâtre luisant dans sa forme aptère (sans ailes). Les 2 formes ont de nombreuses taches noires sur le dos qui, lorsqu'on regarde le puceron à l'œil nu, présentent l'aspect de rayures. Cette caractéristique permet de distinguer le *Nasonovia* des autres pucerons.

Pour vous aider à bien identifier les pucerons, vous pouvez consulter le « Guide d'identification des pucerons dans les cultures maraîchères au Québec » produit par Agriculture et Agroalimentaire Canada et la Compagnie de recherche Phytodata inc. Ce guide est disponible à l'adresse Internet suivante : http://res2.agr.gc.ca/stjean/publication/web/aphidinae1_f.htm.

Il est important de distinguer le *Nasonovia* des autres espèces de pucerons, compte tenu qu'il est très difficile à réprimer. Contrairement aux autres pucerons, il a tendance à se loger au centre des laitues, où il devient extrêmement difficile à atteindre avec les traitements insecticides. **Pour le *Nasonovia*, on recommande de traiter dès que la présence du puceron est notée**, alors que pour les autres espèces, un certain nombre de pucerons peut être toléré.



Seuils d'intervention

Le seuil est établi en examinant 5 plants à l'acre (12 plants à l'hectare) avec un minimum de 20 plants par champs. On note le nombre de plants porteurs (plants abritant 1 puceron ou plus) de pucerons ailés et aptères sur le nombre total de plants observés.

Pour l'espèce *Nasonovia* sur tous les types de laitue :

- Traitement recommandé dès qu'un puceron (ailé ou aptère) est observé.

Pour les autres espèces de pucerons :

- Laitue pommée :
 - Avant le stade 11 feuilles : 10 à 15 % de plants porteurs de pucerons aptères.
 - Du stade 11 feuilles à début pommaison (5 cm) : 3 % de plants porteurs de pucerons aptères.
 - Du stade début pommaison (5 cm) à la récolte : 6 % de plants porteurs de pucerons aptères.
- Laitues feuille et romaine :
 - Avant le stade 10 feuilles : 10 à 15 % de plants porteurs de pucerons aptères.
 - Du stade 10 feuilles à la récolte : 6 % de plants porteurs de pucerons aptères.

La décision finale quant au traitement devra également prendre en considération le nombre réel de pucerons observés par plant et les conditions climatiques prévues pour les jours à venir. Même si les pucerons sont peu nombreux, il faut aussi veiller à bien « nettoyer » les plants avant la récolte (attention au délai avant récolte des insecticides).

Si vos champs ne font pas l'objet d'un dépistage systématique, retenez que **les stades critiques pour la répression des pucerons sont le stade 11 feuilles à début pommaison pour la laitue pommée et le stade 10 feuilles pour les laitues feuille et romaine**. Si les pucerons sont abondants et qu'ils ne sont pas bien réprimés à ces stades, il deviendra extrêmement difficile de s'en débarrasser par la suite.

Produits homologués

La liste des produits homologués dans les laitues (pommée, romaine et frisée) et les légumes feuilles apparentés (chicorée endive et radicchio) est présentée dans le bulletin d'information **No 01** du 19 mai 2006 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b01tn06.pdf>). **N'oubliez pas que, en ce qui a trait à l'utilisation des pesticides, la laitue romaine n'est pas une laitue pommée; elle doit être considérée comme une laitue feuille.**

Punaise terne

Les populations de punaises (adultes et larves) observées demeurent encore faibles en général (Montérégie et région de Québec). Cependant, dans certains champs de la Montérégie, des quantités élevées de larves ont été observées, de sorte que des traitements ont dû être effectués. Un suivi rigoureux de cet insecte est donc de mise. Pour connaître les seuils d'intervention, consultez la stratégie d'intervention présentée dans l'avertissement **No 02** du 20 mai 2004 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a02tn04.pdf>).



OIGNON ET POIREAU

Mouche de l'oignon

La ponte se poursuit. Des dommages et des larves sont surtout observés dans l'oignon jaune transplanté. Des pulvérisations foliaires (s'il y a lieu) sont donc encore requises. Dans la mesure du possible, n'intervenez que lorsque les conditions favorisent la survie des œufs. Consultez la stratégie de lutte présentée dans l'avertissement No 02 du 20 mai 2004 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a02tn04.pdf>).

Thrips de l'oignon

Le nombre de thrips reste faible dans les quelques champs où leur présence a été notée (Basses-Laurentides, Lanaudière et Montérégie). Aucune intervention contre cet insecte n'est donc justifiée pour le moment.

Teigne du poireau

Sur quelques sites, le nombre de captures a augmenté depuis la semaine dernière. Des pupes sont aussi observées sur certains sites. Le vol des papillons correspondant au début de la deuxième génération semble donc amorcé. La stratégie de lutte à adopter contre la teigne sera présentée dans un prochain bulletin d'information.

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

Débutez les traitements préventifs dans les champs d'oignon jaune lorsqu'ils atteignent le stade 4 à 5 feuilles. Dans ce type d'oignon, une protection continue du feuillage est requise, compte tenu de la densité élevée des plants qui favorise cette maladie. Le nombre de taches n'a augmenté que dans quelques champs seulement.

Les premières taches de *Botrytis* ont été observées dans quelques champs d'oignon espagnol dans les Basses-Laurentides et dans Lanaudière. Le nombre de taches observées sur les trois plus vieilles feuilles encore vertes demeure bien en deçà du seuil recommandé pour les traitements préventifs (moyenne de 1 tache par feuille). Dans ce type d'oignon, en raison de la faible densité des plants qui favorise un assèchement rapide, il est inutile de débiter les traitements plus tôt. 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>).

Pourriture bactérienne

Quelques plants affectés par cette maladie ont été observés dans certains champs d'oignon jaune en Montérégie. La pourriture bactérienne apparaît habituellement à la suite de périodes de temps chaud (optimal à 30 °C), humide et orageux. Les bactéries responsables (*Pseudomonas* sp.), présentes dans les sols, profitent alors des microblessures au feuillage pour s'introduire dans la plante.



Symptômes

À son début, cette maladie présente le symptôme suivant : une des feuilles d'âge moyen, située à l'intérieur du bouquet foliaire, flétrit et s'affaisse, tandis que les autres feuilles demeurent vertes et en santé. En condition humide, la feuille affectée a une texture molle et se désagrège facilement, tout en étant gluante au toucher. Si les conditions sont favorables, la pourriture envahit graduellement le bulbe et le plant entier finit par mourir. Lorsque des conditions sèches surviennent peu après l'infection, la feuille affectée sèche rapidement et parfois le bulbe est épargné. Par contre, il arrive aussi que la maladie redémarre en entrepôt. La pourriture bactérienne s'attaque aussi bien à l'oignon jaune qu'à l'oignon espagnol.

Stratégie d'intervention

Les mesures préventives recommandées sont les suivantes :

- Évitez les doses excessives d'azote.
- Évitez d'irriguer après le début de la bulbaison (diamètre du bulbe égal à deux fois le diamètre du col). Si vous devez irriguer par aspersion, faites-le tôt le matin, de manière à profiter des températures plus fraîches et à permettre par la suite un assèchement rapide du feuillage.
- Réprimez adéquatement les mauvaises herbes pour favoriser un assèchement rapide du feuillage.
- Évitez tout dommage au feuillage ou aux bulbes lors des opérations culturales.

Traitement recommandé

Plusieurs références indiquent que les produits à base de cuivre, habituellement reconnus pour avoir un effet sur les bactéries, seraient peu, voire même totalement inefficaces contre les pourritures bactériennes de l'oignon. En pratique, c'est le retour du temps sec qui semble stopper le plus efficacement la progression de cette maladie.

Si vous désirez malgré tout faire un traitement, vous pouvez utiliser le fongicide COPPER SPRAY (oxychlorure de cuivre), homologué contre le mildiou de l'oignon. Vous pouvez consulter le bulletin d'information **No 01** du 21 juin 2005 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b01tn05.pdf>). En traitant les champs affectés un peu avant la pluie, vous devriez prévenir la propagation de la maladie aux oignons encore sains.

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 : Louise Thériault, agronome, Cindy Ouellet et Isabelle Beaulieu, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 07 – carotte, céleri, laitue... – 22 juin 2006



CAROTTE, CÉLERI, LAITUE,
OIGNON, POIREAU

Avertissement No 07 – 2006, page 6