



EN BREF :

- Carotte : taches foliaires : augmentation lente, à surveiller. Mouche de la carotte : début du dépistage, stratégie de lutte.
- Céleri : insectes : à surveiller. Carences : risque élevé si le sol est sec. Taches foliaires : restez vigilants.
- Laitue : insectes : les pucerons en augmentation, la punaise et la fausse-arpenteuse aussi à surveiller. Montaison : encore présente. Carence en calcium : risque élevé si le sol est sec.
- Oignon et poireau : thrips : le risque demeure élevé (régions du sud-ouest). *Botrytis* : stable, mais période à risque élevé. Teigne du poireau : ponte en cours, recommandations de traitements. Tétranyques : présence dans le poireau à l'Île-d'Orléans. Mouche : données non disponibles, risque pour l'oignon vert seulement. Traitement à l'hydrazine maléique (ROYAL MH60SG).

SITUATION GÉNÉRALE

Le temps très chaud souvent accompagné de vents secs s'est poursuivi au cours de la dernière semaine. Des précipitations sous forme d'orages incluant celles d'hier sont survenues, mais à plusieurs endroits, les quantités d'eau reçues n'ont pas été suffisantes pour bien humidifier la zone racinaire. Le besoin en eau se fait sentir davantage en sol minéral et sur les sols organiques plus minces.

L'excès de chaleur encourage la montaison des laitues et des chicorées et favorise les carences minérales. La multiplication des insectes se fait aussi à un rythme accéléré. Ceux-ci seront particulièrement à surveiller au cours des prochaines semaines. Les plantes herbacées sauvages situées à l'extérieur des champs subissent présentement un mûrissement accéléré qui favorisera la migration des insectes comme les pucerons, les punaises et les thrips vers les cultures. L'arrivée à maturité de certaines cultures comme les céréales à paille et les pommes de terre hâtives apporte aussi son lot d'insectes sur les champs voisins.

Advenant que des périodes de mouillures prolongées surviennent, les maladies foliaires seront aussi à surveiller particulièrement dans les champs où elles sont déjà présentes, le vieillissement prématuré des feuilles âgées les rendant plus susceptibles à l'attaque des pathogènes.

CAROTTE

Taches foliaires

Le nombre de taches observé tend à augmenter lentement dans la plupart des champs. En plus de la tache cercosporéenne, on observe aussi la présence de la tache alternarienne en petite quantité dans certains champs.

Cette maladie a probablement profité des nuits plus fraîches survenues à la fin juillet pour s'installer. **Continuez de suivre de près l'évolution dans le nombre de taches et débutez les traitements fongicides lorsque le seuil est atteint.** Les traitements sont déjà en cours dans plusieurs champs. Surveillez plus particulièrement les champs où le feuillage des carottes est abondant de même que ceux où il y a présence de beaucoup de mauvaises herbes. 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

Il est temps d'installer les pièges collants jaunes pour dépister les adultes de la 2^e génération de mouches de la carotte en Montérégie. L'émergence de la 2^e génération devrait débiter prochainement.

Si vous avez observé des dommages par le passé, on vous recommande fortement de procéder au dépistage de vos champs. Ce dépistage vous indiquera quand traiter en fonction de la situation particulière de votre ferme et vous évitera donc des traitements inutiles. Si, malgré tout, vous décidez de ne pas faire de dépistage, consultez les prochains avertissements; ils vous indiqueront quand intervenir.

Biologie et dégâts

L'adulte est une petite mouche de 5 à 6 mm d'un noir brillant avec une petite tête orange, des yeux bruns, de longues pattes jaunes et des ailes transparentes. La larve est blanche, sans pattes et sans tête apparente. La puppe est petite (4 à 5 mm), brun rougeâtre et cylindrique.

La mouche de la carotte passe l'hiver dans le sol sous forme de puppe. Les adultes de la 1^{re} génération émergent au printemps entre la fin mai et la mi-juin. Une 2^e génération d'adultes arrive habituellement entre la mi-août et la mi-septembre.

Les mouches adultes passent la majorité de leur temps à l'extérieur des champs. Elles s'abritent en bordure des zones boisées et des brise-vents où elles s'accouplent et se nourrissent du pollen des fleurs sauvages. Seules les femelles prêtes à pondre quittent les zones abritées et vont déposer leurs oeufs en fin de journée dans les champs de carottes. Ces oeufs sont pondus sur le sol près des plantes hôtes. Après l'éclosion, les jeunes larves s'enfoncent dans le sol pour rejoindre les racines dont elles se nourrissent. Au départ, les larves s'attaquent aux radicelles de la carotte, mais après un mois, elles peuvent pénétrer à l'intérieur de la racine principale. Elles y creusent de fines galeries presque toujours situées dans les deux tiers inférieurs de la racine. Les carottes affectées sont invendables.

Au Québec, on observe que rarement des dégâts occasionnés par la génération printanière. Les pertes les plus importantes découlent des dommages par les larves de la 2^e génération sur la carotte destinée à la conservation.

On sait que les mouches sont présentes partout dans la province. Par contre, par le passé, des pertes significatives n'ont été observées que dans les régions suivantes : dans certains secteurs parmi les sols organiques en Montérégie-Ouest, certains producteurs (cas isolés) dans la région de Québec et au Lac-Saint-Jean.

Dépistage

Le dépistage des mouches est effectué à l'aide de pièges collants en carton dont la couleur doit se situer entre le jaune et l'orange. Malheureusement, cette couleur n'est pas disponible chez les fournisseurs de pièges collants. Par contre, vous pouvez vous-même en fabriquer. La couleur recommandée (PRISME et CRDH) est le « jaune martien » de marque CIL (Numéro de couleur : 2953-5). La colle utilisée est du type « Tanglefoot ».



Les pièges doivent, de préférence, être installés à raison de 1 piège par 100 m près des bordures du champ où on retrouve des boisés ou des brise-vents. Utilisez 5 pièges dans les champs de moins de 5 ha et un piège à l'hectare pour les champs plus grands jusqu'à un maximum de 10 pièges. Les pièges doivent être placés sur le pourtour du champ à environ 2 m de la bordure. Le collant jaune doit être fixé à la verticale sur un bâton et sa hauteur doit être ajustée de sorte que la base du collant se retrouve juste à l'égalité du feuillage ou légèrement à l'intérieur.

Les pièges doivent être examinés deux fois par semaine et changés aussi souvent que nécessaire. On doit compiler les captures de la dernière semaine et ramener le tout en nombre de mouche par piège par jour pour vérifier le seuil.

Stratégie d'intervention

- Ne traitez que les champs qui, par le passé, ont subi des pertes significatives.
- Si vos champs ne sont pas dépistés, commencez à traiter dès que les mouches sont actives dans votre région et répétez les traitements aux 5 à 7 jours.
- Si vos champs sont dépistés, débutez les traitements lorsque le seuil de 0,2 mouche/piège/jour a été atteint au cours de la dernière semaine. Par la suite, répétez les traitements aux 5 à 7 jours aussi longtemps que d'autres mouches sont capturées.
- Ne traitez que les champs qui seront récoltés après le 30 septembre.
- Cessez tout traitement un mois avant la récolte puisqu'il faut un mois entre la ponte et l'entrée de la larve dans la racine.
- **Traitez vos champs en début de soirée lorsque le vent tombe, mais avant le coucher du soleil.**
- **Récoltez au plus tôt, si possible en septembre, les champs ou parties de champs situés près des zones abritées.** Ainsi, vous enlèverez du champ avant que les larves y pénètrent, les carottes les plus susceptibles d'être endommagées.
- Consultez la liste des insecticides homologués dans le bulletin d'information **No 01** du 21 juin 2005 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/b01tn05.pdf>).

CÉLERI

Insectes

La punaise terne, les pucerons et la fausse-arpenreuse sont présents en Montérégie-Ouest. Le dessèchement des mauvaises herbes situées dans les zones non cultivées favorise la migration de ces insectes vers les cultures. Comme à l'habitude, continuez de surveiller vos champs de près et intervenez au besoin.

Carences en calcium et en bore

Quelques symptômes de carence en calcium (cœur noir) sont observés en Montérégie-Ouest. Les pluies d'hier, là où elles ont apporté une quantité d'eau significative, favoriseront l'apparition de nouveaux symptômes en raison de la poussée de croissance qui suivra. Si ce n'est pas déjà fait, appliquez du calcium au feuillage de manière à réduire le risque. Les zones où le sol s'était le plus asséché sont celles qui ont le plus de chances de développer des symptômes.

Des symptômes de carence en bore (gerçure du pétiole) sont aussi observés dans certains champs.



Comme à l'habitude, suivez de près l'évolution de l'humidité du sol et, si possible, irriguez les champs avant qu'ils deviennent trop secs. Faites vos traitements foliaires de calcium et de bore en suivant rigoureusement les stratégies d'intervention présentées respectivement dans l'avertissement No 04 du 2 juin 2005 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a04tn05.pdf>) et dans l'avertissement No 05 du 10 juin 2005 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a05tn05.pdf>).

Taches cercosporéenne et bactérienne

Plusieurs des champs affectés par la tache cercosporéenne ont été récoltés, mais on observe encore cette maladie dans quelques champs (Montérégie-Ouest). Les taches bactériennes restent présentes en petite quantité dans plusieurs champs. Continuez de suivre vos champs de près et dès l'apparition des symptômes, débutez les traitements de manière à empêcher ces maladies de progresser. Les informations concernant la tache cercosporéenne sont présentées dans l'avertissement No 11 du 21 juillet 2005 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a11tn05.pdf>) et celles concernant la tache bactérienne dans l'avertissement No 10 du 15 juillet 2005 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a10tn05.pdf>).

LAITUE

Insectes

Surveillez vos champs de près. Les populations de pucerons continuent d'augmenter partout et la majorité des champs doivent être traités. Assurez-vous de visiter vos champs avant qu'ils dépassent les stades critiques de 11 feuilles à début pomaison pour la pommée et de 10 feuilles pour les frisées et les romaines.

La punaise terne (larves et adultes) et la fausse-arpenteuse du chou (larves) sont aussi présentes dans la plupart des régions. Bien que pour l'instant ces insectes soient davantage présents dans la région de Québec, ils pourraient également causer des dommages significatifs dans d'autres régions.

La stratégie de lutte contre la fausse-arpenteuse est présentée dans l'avertissement No 09 du 7 juillet 2005 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a09tn05.pdf>).

Montaison

Les températures très chaudes de jour et de nuit ont encore favorisé ce problème durant la dernière semaine. La récolte, un peu plus hâtive des champs de frisées et de romaines affectés, demeure la seule méthode qui permet de réduire les pertes. Les températures plus près des normales prévues pour les prochains jours devraient aider à rétablir graduellement la situation.

Carence en calcium

Les températures très élevées de la dernière semaine ont encore favorisé cette carence dans les variétés les plus sensibles. Les pluies d'hier, là où elles ont apporté des quantités d'eau significatives, favoriseront également l'apparition de nouveaux symptômes en raison de la poussée de croissance qui suivra. Les zones où le sol s'était le plus asséché sont celles qui ont le plus de chances de développer des symptômes. Comme à l'habitude, suivez de près l'évolution dans l'humidité du sol et, si possible, irriguez les champs avant qu'ils deviennent trop secs. Faites vos traitements foliaires de calcium en suivant rigoureusement la stratégie d'intervention présentée dans l'avertissement No 04 du 2 juin 2005 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a04tn05.pdf>).



OIGNON ET POIREAU

Thrips

Continuez de suivre vos champs de près. Les thrips sont présents en quantité variable dans la majorité des champs d'oignons jaunes, d'oignons espagnols et de poireaux de la Montérégie, de Lanaudière et des Basses-Laurentides et plusieurs nécessitent des traitements. **Intervenez dès que le seuil d'intervention recommandé est atteint (3 thrips par feuille pour l'oignon récolté sec), puis faites un 2^e traitement insecticide 5 à 7 jours plus tard.**

Dans la région de Québec, on observe la présence de quelques thrips surtout dans le poireau, mais les populations sont encore trop faibles pour justifier des traitements.

On rapporte un contrôle plus difficile dans certains champs d'oignons jaunes en Montérégie. Les thrips étant cachés entre les feuilles, il est très important d'appliquer beaucoup d'eau (800 à 1000 l à l'hectare) et, si possible, de traiter le matin sur la rosée. On doit aussi faire une rotation dans les familles d'insecticides utilisées puisque les thrips, en raison de leur multiplication très rapide, sont en mesure de développer rapidement de la résistance.

Consultez la stratégie d'intervention présentée à la fin de l'avertissement **No 06** du 25 juin 2004 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a06tn04.pdf>).

Une bonne répression des thrips est essentielle dans les champs d'oignons d'entreposage. C'est le feuillage de l'oignon qui fabrique les substances responsables de la dormance des oignons durant l'hiver. La présence d'une bonne quantité de feuillage vert et en santé est aussi essentielle pour l'absorption de l'hydrazine maléique.

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

En général, le nombre de taches est demeuré stable ou n'a augmenté que légèrement dans la plupart des régions. **Continuez sans faute les traitements préventifs dans les champs où ils sont requis et restez vigilants puisque depuis quelques années, une explosion dans le nombre de taches arrive à peu près à cette époque de l'année (oignon jaune en Montérégie).** La stratégie d'intervention détaillée est présentée dans l'avertissement **No 07** du 23 juin 2005 (<http://www.agrireseau.qc.ca/Rap/documents/a07tn05.pdf>).

Si le feuillage des oignons est en bon état, on recommande de cesser les traitements fongicides 10 jours avant l'andainage. Prenez note que le délai avant récolte prescrit pour l'utilisation des pesticides dans l'oignon **inclut la période de séchage au champ.**

Teigne du poireau

La période de ponte de la 3^e génération est en cours. Sur les sites où les teignes sont abondantes, le nombre de papillons capturés est en hausse rapide depuis 2 semaines. Sur les sites ayant présenté des dommages significatifs dus à la 2^e génération (plus de 5 % des plants présentant des dommages), il est justifié d'intervenir dès maintenant de manière à réprimer un maximum de teignes au stade « baladeur ». L'examen des données provenant des différentes régions semble indiquer qu'un traitement devrait être effectué au début de la semaine prochaine.

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>).



Tétranyques dans le poireau

On signale la présence de tétranyques à deux points dans des champs de poireaux à l'Île-d'Orléans. Ces champs sont situés à proximité de fraisiers, une espèce réputée pour être un bon abri pour les tétranyques. Pour l'instant, les populations semblent en général trop faibles pour justifier des traitements. Par contre, comme dans le cas du thrips, les champs doivent être surveillés de près puisque, comme les thrips, les tétranyques ont la capacité de se multiplier très rapidement par temps chaud et sec.

Le tétranyque à deux points est une petite araignée dont l'adulte mesure 0,5 mm. Il est vert jaunâtre pâle et possède deux taches foncées, une de chaque côté du corps. Il est donc plus facile à identifier à la loupe qu'à l'œil nu. Pour se nourrir, le tétranyque pique la feuille. Lorsque les piqûres sont nombreuses, elles entraînent la décoloration du feuillage. Les populations se développent par foyers dans les champs. Le tétranyque est en mesure de se nourrir sur une très grande variété de plantes, y compris l'oignon et le poireau.

Le malathion est homologué pour la répression du thrips dans le poireau et devrait également être efficace contre le tétranyque.

Mouche

Les données de captures des mouches adultes ne sont pas disponibles pour cette semaine. Nous ne sommes donc pas en mesure de confirmer si la 2^e génération est en cours. Seuls les champs d'oignons verts n'ayant pas reçu de traitements contre les larves devraient nécessiter des traitements contre les adultes. Ne traitez que si la surface du sol est humide, un sol chaud et sec étant peu favorable à la survie des œufs. Prenez note que les traitements effectués contre les thrips permettent aussi de réprimer les mouches adultes présentes dans les champs.

Traitement à l'hydrazine maléique (ROYALMH 60SG)

Les oignons jaunes destinés à un entreposage prolongé (après janvier) doivent être traités avec de l'hydrazine maléique. Ce traitement a pour but d'inhiber la germination des bulbes et, donc, d'augmenter leur durée de conservation. En Montérégie-Ouest, les champs les plus avancés devraient être prêts à recevoir ce traitement prochainement.

Stratégie d'intervention

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. Appliquez 3,75 kg de MH 60 ROYAL (hydrazine maléique) dans un minimum de 300 l d'eau à l'hectare. 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.

Mise en garde

Les oignons hâtifs ou de conservation courte incluant les oignons 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 par 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.

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 : Rémy Fortin, agronome et Cindy Ouellet, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 14 – carotte, céleri, laitue... – 11 août 2005



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

Avertissement No 14 – 2005, page 7