



Carotte, céleri, laitue, oignon, poireau et ail Avertissement N° 4 – 3 juin 2016

- [Conditions climatiques et culturales](#) : chaleur et sécheresse au sud de la province.
- [Recommandations pour l'élimination du brise-vent de céréales](#).
- **Carotte** : pertes de densité; captures stables de charançon en Montérégie-Ouest.
- **Céleri** : présence d'adultes de punaise terne.
- **Laitue** : risque de brûlure de la pointe; punaise brune et punaise terne; premiers symptômes de mildiou et de tache bactérienne.
- **Oignon** : croissance affectée par le manque d'eau; prévention de la phytotoxicité des herbicides; premiers thrips; quelques cas de fusariose.
- **Poireau et ail** : un cas de fusariose dans le poireau; recommandations de traitement contre la teigne.
- [Carte provinciale des précipitations cumulées du 25 au 31 mai 2016](#).

CONDITIONS CLIMATIQUES ET CULTURALES DU 25 AU 31 MAI

- Pour le sud-ouest de la province : températures de jour toujours au-dessus des normales et même autour 30 °C le 27 et le 30 mai; nuits chaudes (entre 14 et 19 °C) durant les 4 derniers jours.
- Plus au nord et à l'est : températures plus près des normales; un peu plus chaudes le 27 et le 30 mai (autour de 25 °C à Québec); températures de nuit près des normales.
- Vents assez présents sans effet direct sur les cultures, mais contribuant à accélérer l'assèchement.
- Pluies arrivant sous forme d'averses dispersées et parfois d'orages, au sud surtout le 29 mai, plus au nord (latitude de Québec) les 27, 29, 30 et 31 mai; quantités très variables selon les régions et les localités. La carte des précipitations cumulées au cours de la dernière semaine est présentée à l'[annexe 1](#).
- Sols anormalement secs pour toutes les régions du sud de la province. Irrigation essentielle dans plusieurs champs pour maintenir les cultures en bon état.
- Taux d'humidité convenable (parfois un peu élevé localement) sur les secteurs de la province qui sont à la même latitude que Québec (voir l'annexe 1). Sols plus secs au Saguenay–Lac-Saint-Jean et en Gaspésie.

ÉLIMINATION DU BRISE-VENT DE CÉRÉALES

Dans **certains champs de carottes et d'oignons semés**, la céréale servant de plante-abri a déjà atteint le stade où elle doit normalement être détruite. Avec la chaleur des derniers jours et la croissance accrue, cette opération sera à effectuer sous peu. On doit intervenir avec un herbicide antigraminées avant que la céréale ne commence à taller. **Idéalement, le traitement doit être fait lorsque les plants d'orge ont 3 feuilles bien développées et que la 4^e vraie feuille pointe.** N'attendez pas trop avant d'intervenir, sinon la croissance de la culture sera retardée par la compétition avec la céréale. Une céréale trop développée sera aussi plus difficile à détruire. De plus, dans l'oignon, elle formera un abri propice à la ponte de la mouche.

CAROTTE

Avec les températures fraîches et venteuses des premières semaines de mai et le manque d'eau en fin de mois, on rapporte plusieurs champs avec une levée non uniforme, et ce, dans toutes les régions. De plus, en Montérégie-Ouest et dans Lanaudière, les conditions de sécheresse ont occasionné des chancre de chaleur et parfois même le dessèchement complet des semences ou des plantules. Certains champs sont présentement en évaluation par l'assurance récolte.

Les stades vont de cotylédon à une ou deux feuilles dans les régions de la Chaudière-Appalaches et de la Capitale-Nationale, jusqu'à trois feuilles et plus en Montérégie-Ouest et dans Lanaudière. Les traitements herbicides en postlevée sont en cours là où les plantules atteignent deux feuilles.

Charançon

Les captures de charançons sont plutôt stables en Montérégie-Ouest. Selon les fermes, de 0 à 60 % des champs au stade 2 feuilles ont été traités contre le charançon. Dans Lanaudière, de rares charançons ont été capturés et quelques producteurs où on ne fait pas de piégeage ont commencé leur premier traitement standard lorsque les plantules ont atteint le stade 2 feuilles.

Rappel : Pour les champs où un piégeage des charançons est effectué, on recommande de respecter le seuil d'intervention décrit dans le [bulletin d'information permanent N° 1](#) du 4 mai 2007. Pour les champs où aucun piégeage n'est effectué et qui ont subi des dommages par le passé, les deux traitements standards sont recommandés.

Notez que le RIMON (novaluron) est maintenant homologué pour lutter contre le charançon dans la carotte. Lorsqu'ils sont requis, les traitements à l'IMIDAN, au MATADOR ou au RIMON doivent être effectués aux stades suivants :

- Le premier traitement : lorsque les carottes sont au stade 2 à 3 feuilles, mais avant que la 3^e feuille n'atteigne son plein développement.
- Le second : 10 à 14 jours plus tard (stade 4 à 5 feuilles).

CÉLERI

En Montérégie-Ouest, les plantations se portent bien lorsque le choc de transplantation n'a pas été trop brutal ou que les plants n'ont pas été trop affectés par la sécheresse.

Punaise terne

On retrouve de plus en plus d'adultes de punaise terne. Elles ont commencé leur ponte, mais le stade des jeunes céleris n'est toutefois pas à risque.

LAITUE

En Montérégie-Ouest du moins, les récoltes commenceront d'ici la fin de la semaine.

Croissance et risque de brûlure de la pointe

Dans la région de la Capitale-Nationale, comme dans plusieurs régions, la reprise se passe bien à condition d'avoir reçu un apport d'eau tout de suite après la plantation. Dans toutes les régions, la croissance est généralement bonne. On observe toutefois quelques champs en Montérégie-Ouest où le système racinaire est peu développé et où le feuillage tend à jaunir. Une attention devra être portée si des conditions de poussées de croissance se présentent. En effet, des symptômes de brûlure de la pointe pourraient se manifester, particulièrement sur les laitues plus avancées, si nous connaissons des épisodes de pluie à la suite de ces semaines de chaleur et de sécheresse. Une application de calcium pourrait s'avérer utile.

Pour plus de détails sur les symptômes, les causes et la prévention de la brûlure de la pointe, consultez la « Stratégie d'intervention contre la nécrose marginale dans la laitue (*tip burn*) et le cœur noir dans le céleri » aux pages 4 et 5 de l'[avertissement N° 4](#) du 2 juin 2005.

Punaise terne et punaise brune

Quelques adultes de punaise terne sont rapportés dans la région de la Capitale-Nationale alors qu'on en observe de plus en plus en Montérégie-Ouest, où on commence également à observer quelques larves. On y retrouve aussi un nombre important d'adultes de punaise brune (brown stink bug), de la famille des *Pentatomidae* (*Euschistus servus euschistoides*). Jusqu'à maintenant, les adultes causent peu de dommages, mais il faudra surveiller l'apparition de leurs larves.

La punaise brune au stade adulte est beaucoup plus grosse que la punaise terne. Elle est en forme de bouclier et mesure de 10 à 15 mm de longueur et de 7 à 9 mm de largeur. L'adulte s'envole rapidement lorsqu'on l'approche. Les larves de la punaise brune se déplacent rapidement et peuvent être très colorées.

On applique normalement un insecticide seulement si les punaises sont présentes en grand nombre (adultes et larves) ou que leurs piqûres de nutrition occasionnent des dommages importants. Les dommages sont particulièrement à surveiller dans les laitues romaine et feuille.

Stratégie d'intervention

Dépistez vos champs afin d'évaluer la population de l'insecte de même que l'intensité des dommages sur la culture. Les seuils d'intervention généralement recommandés sont présentés dans le tableau ci-dessous. Cependant, si vous observez que les punaises causent des nécroses et des déformations importantes, ou qu'elles s'attaquent au point de croissance, intervenez plus rapidement.

	Seuils d'intervention	
Laitue pommée	Moins de 10 feuilles	7 individus pour 30 plants
	Plus de 10 feuilles	5 individus pour 30 plants
Laitue romaine et laitue en feuilles	Moins de 10 feuilles	5 individus pour 30 plants
	Plus de 10 feuilles	3 individus pour 30 plants

Si vous désirez plus de détails sur le comportement de la punaise terne et la lutte contre celle-ci, consultez l'[avertissement N° 2](#) du 20 mai 2004. Pour plus d'information sur la punaise brune et les punaises de la famille des *Pentatomidae*, consultez l'[avertissement N° 8](#) du 26 juin 2015, le [bulletin d'information N° 14](#) du 11 juin 2014 du réseau Grandes cultures et le site « [Les Hémiptères du Québec - punaises](#) ». On recommande de suivre la même stratégie contre les punaises ternes et les pentatomides phytophages.

Pathogènes de sol

On observe toujours en Montérégie-Ouest des cas d'**affaissement sclérotique** dans les laitues de type pommée et romaine et des cas d'**affaissement pythien** dans la laitue pommée, mais ces problèmes semblent se stabiliser.

Mildiou

Des symptômes de mildiou de la laitue (*Bremia lactucae*) ont été observés en début de semaine sur trois fermes en Montérégie-Ouest, dans tous les types de laitue. Les premières captures de spores avaient été effectuées le 25 mai dernier. Les symptômes commencent à peine à apparaître sur les feuilles basales, mais demeurent à surveiller avec le temps plus frais et humide qui est annoncé.

Stratégie d'intervention

En fonction des conditions favorables qui se présenteront, il sera important de commencer les traitements dans les champs affectés afin d'éviter que des taches apparaissent sur les parties commercialisées des laitues. Les champs voisins doivent aussi être traités étant donné que les spores de la maladie voyagent par les vents. Consultez la stratégie d'intervention contre cette maladie présentée dans l'[avertissement N° 6](#) du 16 juin 2011; référez-vous au [bulletin d'information N° 5](#) du 23 juillet 2015 pour les fongicides homologués contre cette maladie.

Tache bactérienne

On observe, également en Montérégie-Ouest, quelques cas de tache bactérienne (*Xanthomonas campestris* pv. *Vitians*) dans la laitue pommée. La maladie, développée sous bâche, est maintenant latente, mais elle pourrait se propager advenant des conditions humides et pluvieuses.

Aucune maladie et aucun désordre n'ont été rapportés dans les champs de laitues des autres régions.

OIGNON

En Montérégie-Ouest, les pertes de densité causées par le manque d'eau, la sécheresse et les vents ont été assez élevées dans quelques cas pour que l'assurance récolte justifie de détruire des champs. De plus, malgré la chaleur tant attendue qui aurait pu favoriser une poussée de croissance, les plants ont souffert du manque d'eau. À part dans quelques champs bien irrigués, la croissance est donc lente. Les semis les plus avancés sont au stade 2 feuilles. Le stade des oignons dans plusieurs champs étant inégal et les mauvaises herbes déjà hautes, des compromis devront être faits pour le premier traitement au GOAL.

On rapporte un bon développement dans les régions de la Chaudière-Appalaches et de la Capitale-Nationale. Seules quelques pointes de feuilles jaunies ont été observées avant les récentes précipitations.

Rappel - Prévention de la phytotoxicité des herbicides GOAL et CHATEAU

L'herbicide **GOAL 2XL** (oxyfluorène) est homologué pour la répression des mauvaises herbes dans l'oignon récolté sec (ordinaire ou espagnol). Cependant, cet herbicide peut facilement endommager les oignons en entraînant l'apparition de taches jaunes, correspondant à des zones où le tissu foliaire a été tué. La protection de l'oignon contre le GOAL lui vient de la couche cireuse qui recouvre ses feuilles. Plus cette couche est épaisse, meilleure est la protection de l'oignon contre le GOAL. Or, pour fabriquer sa cire, l'oignon a besoin de lumière et de chaleur.

Voici donc les règles de base à respecter pour réduire le risque de dommage par le GOAL :

- Traitez après 3 jours de temps ensoleillé. Les oignons auront alors eu le temps de se fabriquer une bonne couche de cire. Un feuillage bien pourvu en cire se reconnaît habituellement à son apparence « lustrée ».
- Traitez au soleil en fin d'après-midi. D'une part, le feuillage produit durant la nuit précédente aura eu le temps de fabriquer sa cire et, d'autre part, le GOAL accumulé à l'aisselle des feuilles pourra sécher avant la nuit.
- Comme indiqué sur l'étiquette du produit, ne traitez pas les oignons semés avant que la deuxième feuille ne soit pleinement développée. Avant ce stade, la cire produite ne recouvre pas hermétiquement la surface des feuilles, ce qui les rend plus vulnérables aux effets du GOAL.

Bien qu'on ait moins d'expérience en ce qui a trait à l'utilisation de l'herbicide **CHATEAU WDG** (flumioxazine), il semble que l'on doive respecter les mêmes règles que pour l'utilisation du GOAL. De plus, cet herbicide ne peut pas être appliqué avant le stade de la 3^e vraie feuille de l'oignon.

Insectes

En Montérégie-Ouest, les adultes de la **mouche de l'oignon** et de la **mouche du semis** sont nombreux sur les pièges et on commence à observer quelques larves de la mouche de l'oignon. L'identification des espèces et les lâchers de mouches de l'oignon stériles se poursuivent dans certains champs de Montérégie-Ouest et de Lanaudière.

Quelques **thrips** ont été observés en Montérégie-Ouest et dans Lanaudière dans l'oignon vert, l'oignon planté et l'oignon espagnol. Aucun traitement n'est cependant justifié, particulièrement si le champ est irrigué.

Aucun insecte n'a été rapporté dans les autres régions.

Maladies

En Montérégie-Ouest, des symptômes de **pourriture basale fusarienne** (*Fusarium oxysporum* f. sp. *Cepae*) ont été observés sur quelques oignons plantés.

Des capteurs ont été installés en Montérégie-Ouest et dans Lanaudière pour effectuer le suivi aérien des **spores de botrytis et de mildiou**.

POIREAU ET AIL

Fusariose

Des dommages de fusariose sont observés sur une ferme en Montérégie-Ouest.

Teigne du poireau

Les captures sont faibles ou ont beaucoup diminué sur la majorité des sites du sud de la province. On rapporte aussi la présence de petites larves sur quelques sites. On observe même de grosses larves sur les sites les plus abrités. Si ce n'est pas déjà fait, il est donc grand temps d'intervenir là où la stratégie d'intervention recommande de le faire. Dans les régions plus froides, le nombre de captures est aussi en baisse, mais les températures plus saisonnières laissent encore un peu de temps pour intervenir.

Prenez note qu'on observe cette année de grandes variations dans le développement des larves, selon le microclimat des sites. Il est donc important d'intervenir plus tôt sur les sites bien protégés. Notez également que, pour cette année, le modèle pour le premier vol de la teigne du poireau présenté sur le site « agrometeo.org » ne correspond pas à la réalité quant au nombre de captures observées au champ. Le 50 % d'activité est arrivé beaucoup plus tôt que ce que prévoit le modèle.

Stratégie d'intervention

Pour la première génération de larves, un seul traitement insecticide effectué au bon moment est généralement suffisant pour obtenir une bonne répression.

Dans l'ail d'automne, il est important de bien réprimer cette première génération étant donné que c'est elle qui endommage le plus les nouvelles feuilles en croissance. Ce sont aussi les dernières larves de cette génération qui endommagent les hampes florales.

Dans le poireau, généralement, on intervient contre la première génération que sur les petites superficies. Dans les grands champs, les dommages sont habituellement trop éparpillés pour que des interventions soient justifiées. Sur les petites superficies, on suppose que la ponte des femelles est concentrée sur le petit nombre de plants présents, d'où des dommages plus importants.

Si du piégeage est fait sur la ferme, intervenez environ 10 jours après la date où vous aurez capturé le plus grand nombre de teignes. Si le nombre de captures a peu varié (aucun pic d'activité évident), intervenez 7 à 8 jours après la dernière date où vous avez capturé un nombre élevé de papillons.

Si aucun piégeage n'est effectué, consultez le tableau ci-dessous pour les dates de traitement recommandées. Notez également que la date proposée correspond à une date moyenne pour la région. Si le champ à traiter dispose d'un microclimat favorable (proximité du fleuve, champ entouré de boisés, etc.), intervenez 2 ou 3 jours plus tôt. Si au contraire, il ne dispose pas d'abri particulier et qu'il est situé plus au nord ou en altitude, intervenez 2 ou 3 jours plus tard.

Région	Date approximative du traitement
Montérégie-Ouest	30 mai
Montérégie-Est	30 mai
Lanaudière	2 juin
Basses-Laurentides	2 juin
Outaouais	2 juin
Estrie	2 juin
Centre-du-Québec	4 juin
Mauricie	5 juin
Capitale-Nationale (Québec)	9 juin
Chaudière-Appalaches	9 juin
Bas-Saint-Laurent	12 juin
Gaspésie	12 juin

Utilisez beaucoup d'eau (500 à 1 000 litres à l'hectare), de manière à rejoindre les jeunes larves qui auront commencé à s'enfoncer dans le feuillage. Les insecticides suivants sont homologués pour lutter contre la teigne du poireau : BIOPROTEC CAF, ENTRUST et XENTARI pour la production biologique; CORAGEN, DELEGATE, MATADOR et SUCCESS en production conventionnelle. Notez cependant que CORAGEN n'est homologué que dans le poireau, et non dans l'ail.

Référez-vous à [l'avertissement N° 1](#) du 12 mai 2016 pour l'information de base sur le piégeage. Pour en apprendre plus sur la biologie de la teigne et son impact sur les cultures, vous pouvez aussi consulter le [bulletin d'information N° 1](#) du 18 mai 2016.

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES LÉGUMES

CÉLINE LAROCHE – Avertisseuse
Productions en Régie Intégrée du Sud de Montréal enr.
Téléphone : 450 454-3992, poste 35
Courriel : claroche@prisme.ca

MYLÈNE FYFE, technicienne agricole – Coavertisseuse
Productions en Régie Intégrée du Sud de Montréal enr.
Téléphone : 514 821-9661
Courriel : 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

Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome, et Marie-France Asselin, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement N° 4 – Carotte, céleri, laitue... – 3 juin 2016

Annexe 1

Carte provinciale des précipitations cumulées (mm) du 25 au 31 mai 2016

