



## Carotte, céleri, laitue, oignon, poireau, ail

### Avertissement No 10 – 10 juillet 2014

- **Situation générale** : conditions plus équilibrées, humidité élevée.
- **Mouche des semis** : dégâts aux transplants.
- **Carotte** : taches foliaires davantage présentes; traitements contre le charançon encore requis.
- **Céleri** : tache bactérienne stable; un cas de pucerons; légère hausse du cœur noir et de la gerçure du pétiole.
- **Laitue** : lente progression de la tache bactérienne et du mildiou; colonies de pucerons davantage présentes; jaunisse observée et cicadelles présentes; brûlure de la pointe en hausse; montaison dans Chaudière-Appalaches et Capitale-Nationale.
- **Oignon** : premier cas de mildiou; botrytis stable; pourriture bactérienne à surveiller; thrips davantage présents; mouche de l'oignon encore active.
- **Ail et poireau** : graisse bactérienne dans le poireau; traitements contre la teigne en cours.

## SITUATION GÉNÉRALE

Après la vague de chaleur de la semaine dernière, qui s'est terminée le 2 juillet, les maximums journaliers ont été davantage variables, mais encore avec quelques journées très chaudes. Les températures minimales de nuit ont pour leur part été en moyenne un peu au-dessus des normales.

Les précipitations sont arrivées sous forme d'averses et d'orages souvent dispersées et ont été assez fréquentes, mais elles ont touché les régions de manière très inégale selon les journées. La carte à l'annexe 1 présente le cumul des précipitations de la dernière semaine. Les plus importantes zones de production légumière situées de part et d'autre du fleuve Saint-Laurent ont reçu entre 10 et 20 mm de pluie, surtout les 7 et 8 juillet. Plus au nord, ce qui inclut l'Outaouais et le Lac-Saint-Jean, on a aussi eu des précipitations le 2 juillet, alors que plus au sud, incluant l'Estrie, des pluies significatives sont également survenues le 3 juillet. La Gaspésie a, quant à elle, été fortement affectée par les restes de l'ouragan Arthur.

Les vents assez présents durant quelques jours ont permis de bien assécher le feuillage des cultures et de compenser en partie pour les taux d'humidité souvent élevés observés durant la dernière semaine.

En général, la croissance des cultures est bonne, mais on doit continuer de suivre de près l'humidité du sol pour le maintien de la croissance des cultures et la prévention des désordres physiologiques dans la laitue et le céleri. Du côté des insectes et des maladies, on observe un peu de tout, mais rien qui puisse causer des dommages significatifs.

## MOUCHE DES SEMIS

### Dégâts aux transplants

Quelques champs de céleri et de laitue nouvellement plantés ont été affectés par la mouche du semis. Les plants affectés fanent, et on peut retrouver les larves de la mouche au niveau de la racine, près du collet. Les champs affectés étaient cultivés précédemment en laitue et les mouches ont été attirées par l'odeur des résidus de laitue en décomposition. Afin de prévenir ce genre de dommages, on recommande de hacher le plus finement possible les résidus de la culture précédente avant de les enfouir et d'attendre au moins trois semaines avant d'implanter la nouvelle production.

# CAROTTE

## Taches foliaires

Les symptômes de *Cercospora* sont maintenant observés dans la majorité des régions de production. Pour le moment, les cas d'*Alternaria* sont seulement rapportés dans quelques champs de carottes hâtives dans Lanaudière. **Avec l'augmentation de la quantité de feuillage dans les champs, le risque de développement des maladies foliaires augmente.**

Dans les champs de carotte hâtive, des traitements contre les maladies foliaires ne sont généralement pas requis, à moins que les carottes soient vendues en bottes avec le feuillage. Dans les carottes hâtives vendues en cellophane, il est très rare que la maladie ait le temps de se répandre suffisamment pour qu'elle nuise à la croissance de la carotte ou à la récolte.

**Dans les carottes destinées à la récolte de fin de saison, on recommande de commencer les traitements fongiques seulement lorsque le rang de carotte couvre une largeur de plus de 30 cm (rang à demi fermé en sol organique) et qu'il y a plus de 25 % des plants qui ont au moins une tache sur une des feuilles intermédiaires.** Pour plus de détails, consultez la stratégie d'intervention sur les brûlures foliaires de la carotte présentée dans [l'avertissement No 10](#) du 15 juillet 2005.

## Charançon

En Montérégie-Ouest, le taux de captures de charançons a diminué dans la majorité des champs; par contre, sur certaines fermes, le taux de capture est demeuré stable. Il y a encore des traitements qui se font sur quelques fermes dans les champs au stade 2 feuilles. Dans Lanaudière, les pièges ont pour la plupart été retirés des champs. Les pièges à charançons commencent à être moins attirants que les carottes qui poussent dans les champs, ce qui peut expliquer en partie la baisse observée, mais nous savons qu'il y a toujours de la ponte de charançons présentement. Dans certains cas, lorsque le feuillage est bien développé et recouvre l'ensemble du sol, il n'est pas conseillé d'appliquer un insecticide, parce que même si nous en capturons, le produit ne pourra pas rejoindre les charançons au sol.

La récolte des carottes a commencé dans certains champs et on rapporte la présence de dommages dus aux larves de charançons, même dans les champs ayant reçu un ou plusieurs traitements. À ce stade, aucune intervention n'est possible.

Lorsqu'ils sont requis, les traitements à l'IMIDAN (phosmet) ou au MATADOR (lambda-cyhalothrine) doivent être effectués aux stades suivants :

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

Les détails sur la stratégie de lutte contre ce ravageur sont présentés dans le [bulletin d'information permanent No 01](#) du 4 mai 2007.

## Insolation

Encore cette semaine, des dommages d'insolation (chancres de chaleur) ont été observés dans la carotte, cette fois-ci à l'île d'Orléans (Capitale-Nationale). L'[avertissement No 09](#) du 3 juillet 2014 fournit les informations de base concernant ce problème relié aux excès de chaleur.

# CÉLERI

## Tache bactérienne

En Montérégie-Ouest et dans la région de Lanaudière, des symptômes de tache bactérienne sont observés dans des champs de céleri de stade avancé. Continuez les traitements préventifs avec un fongicide à base de cuivre dans les champs où des symptômes sont observés. Pour de plus amples détails sur cette maladie, référez-vous à l'[avertissement No 08](#) du 26 juin 2014.

## Insectes

La situation est encore stable cette semaine en ce qui a trait à l'activité des **punaises ternes**. Il est toutefois important de demeurer vigilant. Les seuils d'intervention contre cet insecte sont présentés dans l'[avertissement No 05](#) du 5 juin 2014.

Des **pucerons** ont aussi été observés dans un champ en Montérégie-Ouest. Malgré le petit nombre de pucerons, un traitement a été recommandé étant donné que les plants étaient avancés, que les pucerons étaient localisés dans le cœur et que le nombre de plants porteurs était élevé.

## Cœur noir (carence en calcium)

Comme nous nous y attendions, des symptômes de cœur noir continuent à être observés un peu plus souvent.

**Si ce n'est déjà fait, commencez vos applications foliaires de calcium en intervenant lors des périodes où le céleri croît le plus rapidement (poussées de croissance).** Si possible, irriguez vos champs avant que le sol ne devienne trop sec, de manière à assurer un taux de croissance uniforme. Priorisez vos champs approchant de la maturité, puisque ce sont les plus sensibles à cette carence. **En lien avec les excès d'eau de ce printemps, les champs les moins bien drainés seront aussi davantage susceptibles d'être affectés.** En effet, même si ce n'est pas toujours apparent, leur système racinaire risque d'avoir été endommagé (asphyxie ou *Pythium*), ce qui nuit à l'absorption du calcium du sol.

Pour plus d'information concernant le cœur noir, consultez la stratégie d'intervention présentée dans l'[avertissement No 04](#) du 2 juin 2005.

## Gerçure du pétiole (carence en bore)

**Des symptômes de gerçure du pétiole sont observés un peu plus régulièrement cette semaine.** Lorsque les plants commencent à présenter des symptômes, il est recommandé de faire des applications régulières de bore de manière à éviter que les symptômes progressent. Par mesure préventive, on recommande habituellement d'effectuer dans tous les champs des traitements préventifs avec le bore foliaire aux stades 15 cm et 30 cm de hauteur. Le recours à l'irrigation des champs avant que le sol ne devienne trop sec aide aussi à prévenir cette carence. Pour plus de détails sur les symptômes, les causes et la prévention de la gerçure du pétiole, consultez l'[avertissement No 06](#) du 12 juin 2008.

# LAITUE

## Tache bactérienne

**Les symptômes de tache bactérienne progressent lentement sur plusieurs fermes en Montérégie-Ouest.** Dans la majorité des cas, les taches sont présentes sur les feuilles basales; par contre, on observe aussi des taches sur les feuilles intermédiaires de certaines laitues. Les fermes où cette maladie est observée doivent appliquer rigoureusement les mesures préventives recommandées dans l'[avertissement No 05](#) du 5 juin 2014.

## Mildiou

**Le mildiou continue de faire son apparition dans de nouveaux champs.** Heureusement, pour l'instant, peu de laitues présentent de symptômes. Il y a peu de taches par plant et celles-ci sont localisées sur les feuilles basales, et ce sont surtout les champs matures qui sont affectés. **Continuez les traitements préventifs dans les champs affectés et les champs voisins en ciblant les périodes pluvieuses.**

**Il est important de commencer rapidement les traitements fongicides dans les champs où la maladie est présente afin d'éviter que des taches se développent sur les parties commercialisables des laitues. Les champs voisins doivent aussi être traités étant donné que les spores de la maladie voyagent par les vents.** Bien que les laitues puissent être affectées à tous les stades de leur développement, la priorité pour le dépistage et les traitements doit être donnée aux champs les plus avancés, puisque l'humidité plus élevée dans ces champs au niveau du sol est davantage favorable à l'infection par le pathogène. La stratégie d'intervention détaillée contre cette maladie est présentée à la fin de l'[avertissement No 06](#) du 16 juin 2011. Les fongicides homologués contre le mildiou dans la laitue sont les suivants : ACROBAT 50 WP, ALIETTE WDG, CONFINE EXTRA, PHOSTROL, PRESIDIO, RANMAN 400 SC, REVUS, RIDOMIL GOLD MZ 68WP, SERENADE MAX et ZAMPRO.

## Maladies du sol

Des pertes reliées à la **pourriture basale** (*Rhizoctonia*) sont encore observées dans les champs de laitue avancés. Ce champignon du sol aime les conditions chaudes et humides, et se développe plus fréquemment dans les laitues sur le point d'être récoltées. On continue d'observer des pertes variables reliées aux autres maladies du sol (***Sclerotinia*, *Pythium* et *Botrytis***).

## Pucerons

Les pucerons s'installent tranquillement, mais il y a généralement peu de plants porteurs de pucerons dans chaque champ. Par contre, les petites colonies sont un peu plus fréquentes et les traitements se font un peu plus souvent. Ils commencent aussi à être un peu plus présents dans les différentes zones de production, même près de Québec (Capitale-Nationale, Chaudière-Appalaches et Île d'Orléans). Les seuils d'intervention recommandés pour la lutte contre les pucerons sont présentés dans l'[avertissement No 07](#) du 22 juin 2006. Notez cependant que dans la lutte contre *Nasonovia*, étant donné l'efficacité reconnue des nouveaux insecticides systémiques (ex. : ADMIRE sur les transplants, MOVENTO en foliaire), on tolère maintenant la présence des individus isolés. **Les traitements sont recommandés à l'apparition des premières petites colonies de *Nasonovia*.**

## Vers gris

Les vers gris sont présents en quantité variable, mais des traitements se font dans certains champs. Il faut donc demeurer vigilant. **Continuez d'examiner attentivement les bordures de vos champs, en particulier les semis récemment levés et les nouvelles plantations.** N'intervenez que si les vers gris sont suffisamment nombreux pour causer des dommages significatifs. Si possible, ne traitez que les zones affectées. Étant donné que ces insectes sont actifs la nuit, les traitements doivent être effectués en fin de journée, lorsque les températures sont supérieures à 10°C.

## Cicadelles et jaunisse de l'aster

On commence à observer des plants atteints de jaunisse de l'aster dans certains champs de laitue en Montérégie-Ouest. La cicadelle de l'aster, l'insecte vecteur de cette maladie, est présente dans plusieurs champs. À partir de maintenant, il est donc possible que l'on ait à intervenir spécifiquement contre les cicadelles.

Les interventions contre les cicadelles sont recommandées lorsque :

- Des symptômes de jaunisse sont notés sur 1 % ou plus des plants et que les cicadelles sont présentes (peu importe leur nombre).
- Les cicadelles sont abondantes et des symptômes de jaunisse (peu importe le nombre de plants atteints) sont notés dans le même champ ou dans les champs voisins.

Il est inutile de traiter les champs qui seront récoltés dans moins de 2 semaines. Ce délai est requis entre l'infection du plant de laitue par la jaunisse et l'apparition des premiers symptômes. Si vous devez intervenir, utilisez un insecticide qui sera également efficace contre tous les autres ravageurs présents dans le champ.

Pour plus de détails sur la stratégie de lutte contre la cicadelle, consultez le dernier point de l'[avertissement No 10](#) du 23 juillet 2004.

## Autres insectes

C'est généralement plus calme du côté des **punaises ternes** et **punaises pentatomides**. Les **fausses-arpenteuses** sont rencontrées occasionnellement et nécessitent parfois des traitements.

## Brûlure de la pointe (*tip-burn*)

**Nous observons maintenant plus de symptômes de brûlure de la pointe dans la laitue, principalement dans la laitue feuille (frisée) et dans la romaine.** Les laitues sont plus à risque lorsqu'elles sont en situation de stress hydrique (manque ou excès d'eau) et lorsque la transpiration de la plante devient insuffisante (humidité de l'air élevée). **Continuez les traitements préventifs avec le calcium foliaire en ciblant les périodes de croissance les plus actives (températures élevées). Au besoin, irriguez les sols avant qu'ils ne deviennent trop secs de manière à maintenir une vitesse de croissance uniforme.** Pour plus d'information, consultez la stratégie d'intervention présentée aux pages 4 et 5 de l'[avertissement No 04](#) du 2 juin 2005.

## Montaison (montée à la graine prématurée)

Suite aux températures élevées des dernières semaines, nous commençons à observer des cas de montaison hâtive. Les laitues-feuilles et romaines sont plus sensibles à ce phénomène. Les premiers cas ont été signalés dans les zones de production près de Québec (Capitale-Nationale et Chaudière-Appalaches). On ne rapporte pas encore de cas en Montérégie-Ouest. Le risque que ce désordre physiologique survienne demeurera encore élevé pour les prochaines semaines. **Examinez le point de croissance de vos laitues quelques jours avant la date prévue de récolte pour vous assurer que la montaison n'a pas débuté. Le feuillage des laitues romaines devient aussi plus bleuté lorsque celles-ci sont sur le point de monter à la graine.** Si la montaison n'est pas trop avancée, une récolte rapide du champ est souvent possible. Les laitues seront plus petites, mais quand même commercialisables. Généralement, on considère qu'une laitue est invendable lorsque la longueur de la tige est supérieure au tiers de la longueur totale de la laitue.

Si vous désirez obtenir plus d'information à ce sujet, consultez le texte intitulé « [La montaison prématurée des légumes](#) » disponible sur Agri-Réseau.

# OIGNON ET OIGNON VERT

## Mildiou

Attention! Les premiers cas de mildiou de l'oignon ont été observés sur une ferme cette semaine du côté de la Montérégie-Ouest. Assurez-vous de faire un dépistage rigoureux de vos champs de manière à repérer rapidement les foyers d'infection. Compte tenu du fort potentiel destructeur du mildiou, il faut intervenir dès l'apparition des premiers symptômes en traitant le champ affecté et les champs voisins. Pour de plus amples détails sur le mildiou, veuillez consulter l'[avertissement No 08](#) du 30 juin 2011. Plusieurs produits sont maintenant homologués pour lutter contre le mildiou dans l'oignon sec : ACROBAT, ALIETTE, CABRIO, DITHANE/MANZATE, PRISTINE, QUADRIS TOP, REASON, REVUS, RIDOMIL GOLD, ROVRAL et ZAMPRO. Pour les producteurs biologiques, le SERENADE et le FONGICIDE CUIVRE EN VAPORISATEUR sont homologués. Il faut s'assurer de bien protéger votre feuillage avec des produits ayant un impact sur le botrytis et le mildiou. **Notez que les fongicides suivants, qui sont homologués contre le botrytis, ne contrôlent pas le mildiou : ALLEGRO, BRAVO, CANTUS, FONTELIS, SCALA et SWITCH.**

## Brûlure de la feuille (*Botrytis*)

Le nombre de taches de *Botrytis* est généralement stable en Montérégie-Ouest et dans Lanaudière. Les traitements préventifs se poursuivent.

On recommande de débiter les traitements préventifs lorsque les oignons jaunes arrivent au stade 4 à 5 feuilles. Dans l'oignon espagnol, on recommande de débiter les fongicides préventifs seulement lorsque le seuil de 1 tache par feuille est atteint. Pour plus de détails, consultez la stratégie d'intervention présentée dans l'[avertissement No 06](#) du 15 juin 2006.

## Pourriture bactérienne

**Bien qu'on observe présentement peu de symptômes dans la majorité des champs, continuez de les surveiller de près.** Le temps plutôt humide de la dernière semaine et les épisodes venteux survenus alors que le feuillage était mouillé (orages) sont propices à l'établissement de cette maladie.

Afin de prévenir la propagation de la pourriture bactérienne, on recommande généralement d'appliquer un fongicide à base de cuivre (ex. : oxychlorure de cuivre). Certaines références semblent cependant indiquer que ce traitement serait peu efficace. Une autre possibilité serait d'utiliser un fongicide d'origine bactérienne comme SERENADE, mais l'efficacité de ce traitement n'a pas encore été prouvée. Pour plus de détails concernant l'identification et la prévention de la pourriture bactérienne dans l'oignon, consultez l'[avertissement No 07](#) du 22 juin 2006.

## Thrips

Les thrips sont bien présents dans les oignons espagnols dans Lanaudière et il y a une bonne proportion de plants porteurs (jusqu'à 10 thrips par plant). Les thrips continuent de faire leur apparition progressive dans les champs d'oignon en Montérégie-Ouest et l'insecte a aussi été dépisté en Montérégie-Est. Les premiers foyers ont été observés durant les derniers jours. Leur présence vient aussi d'être rapportée sur l'Île d'Orléans. **Dépistez minutieusement vos champs de manière à bien évaluer la population de thrips.**

**Des traitements se font dans l'oignon vert, compte tenu de l'importance d'un feuillage exempt de blessures.** Pour les oignons jaunes et espagnols, des traitements peuvent être justifiés dans certaines situations. **Le seuil d'intervention recommandé est de 1 thrips par feuille.** Étant donné que la lutte contre le thrips de l'oignon s'avère complexe et que de nouvelles matières actives sont maintenant homologuées, **un bulletin d'information présentant la stratégie d'intervention contre ce ravageur a été publié l'an dernier ([bulletin d'information No 04](#) du 22 juillet 2013).**

## Mouches de l'oignon

En Montérégie-Ouest, la quantité de nouveaux dommages de mouche de l'oignon a un peu augmenté dans quelques champs; par contre, le nombre d'adultes observés sur les pièges a diminué considérablement cette dernière semaine.

Continuez vos traitements foliaires contre les adultes de la mouche de l'oignon si vous avez prévu contrôler la mouche en suivant cette méthode. Privilégiez les interventions lorsque le sol est humide. Pour de plus amples renseignements sur la stratégie d'intervention contre la mouche de l'oignon, référez-vous à l'[avertissement No 04](#) du 29 mai 2014. L'[avertissement No 02](#) du 20 mai 2004 donne quelques informations supplémentaires sur la mouche des semis.

## Teigne du poireau

Consultez les informations incluses dans la section sur l'ail et le poireau ci-dessous.

# AIL ET POIREAU

## Graisse bactérienne (poireau)

Des symptômes typiques de la graisse bactérienne ont été observés dans un champ de poireau en Montérégie-Ouest. Plusieurs champs seraient également affectés chez un autre producteur. Les plants atteints présentent un léger retard de croissance et certaines de leurs feuilles sont courbées. On peut voir sur ces feuilles des lignes longitudinales de tissus décolorés, souvent desséchés, situées près de la bordure du limbe ou un peu plus au centre. L'examen du fût à la base de ces feuilles, permet de retrouver des zones d'apparence aqueuse et gluante. À un stade avancé de la maladie, le plant entier peut dépérir. Parfois, les feuilles plus jeunes au centre des plants peuvent ne pas être atteintes et continuer de croître normalement ; un poireau plus petit, mais malgré tout commercialisable, pourra donc dans ce cas être produit.

La graisse est causée par la bactérie *Pseudomonas syringae* pv *porri*. Son développement est favorisé par des conditions chaudes et pluvieuses. Afin de prévenir la dispersion des bactéries, il faut éviter d'effectuer des opérations culturales dans les champs lorsque le feuillage est humide. Si vous devez irriguer, assurez-vous que le feuillage séchera rapidement par la suite. Au Canada, aucun produit n'est homologué pour lutter contre cette maladie. En Europe et aux États-Unis, on recommande d'appliquer des fongicides à base de cuivre puisque ce dernier est reconnu pour son effet bactéricide.



Figure 1 : Symptômes typiques de la graisse bactérienne sur les feuilles du poireau  
(Source : Fiona Clerc, MAPAQ, Montérégie-Ouest)

## Teigne du poireau

Le nombre de captures est élevé sur la majorité des sites de piégeage des régions du sud de la province. D'après le modèle de prévision inclus dans le logiciel CIPRA (Centre Informatique de Prévision des Ravageurs en Agriculture) d'Agriculture et Agroalimentaire Canada, le plus fort pic d'activité des adultes serait déjà passé dans ces régions. Dans les régions plus froides (ex. : Capitale-Nationale et Chaudière-Appalaches), ce pic devrait être atteint ces jours-ci. Les dates de traitements proposées la semaine dernière pour les fermes sans piégeage conviennent toujours et n'ont donc pas besoin d'être rajustées pour le moment (voir le tableau ci-dessous). La stratégie complète est présentée dans l'[avertissement No 09](#) du 3 juillet 2014.

La teigne a continué d'étendre son aire de distribution durant les dernières années. Sa présence a été confirmée pour une deuxième année dans le **Bas-Saint-Laurent**, autour de Rivière-du-Loup. L'insecte aurait aussi été dépisté au **Saguenay–Lac-Saint-Jean**, mais sa présence n'a pas encore été confirmée par une identification formelle par le Laboratoire de diagnostic en phytoprotection du MAPAQ. **Selon les informations disponibles du côté européen, la teigne causerait rarement des dommages significatifs dans des régions aussi froides.** Un suivi sera fait afin de déterminer si des interventions pourraient être requises dans certaines circonstances.

Montérégie-Est et Ouest, Lanaudière et Basses-Laurentides	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Avec 2 traitements : 4 et 18 juillet</li><li>▪ Avec 1 traitement : 11 juillet</li></ul>
Centre-du-Québec, Mauricie et Outaouais	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Avec 2 traitements : 7 et 21 juillet</li><li>▪ Avec 1 traitement : 14 juillet</li></ul>
Estrie	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Avec 2 traitements : 9 et 23 juillet</li><li>▪ Avec 1 traitement : 16 juillet</li></ul>
Capitale-Nationale et Chaudière-Appalaches	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Avec 2 traitements : 11 et 25 juillet</li><li>▪ Avec 1 traitement : 18 juillet</li></ul>

### LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES LÉGUMES

ANIK LAROCHELLE, agronome – Avertisseuse  
Productions en Régie Intégrée du Sud de Montréal enr.  
Téléphone : 514 968-1669  
Courriel : [alarochelle@prisme.ca](mailto:alarochelle@prisme.ca)

MYLÈNE FYFE, technicienne agricole – Coavertisseuse  
Productions en Régie Intégrée du Sud de Montréal enr.  
Téléphone : 514 821-9661  
Courriel : [mfyfe@prisme.ca](mailto:mfyfe@prisme.ca)

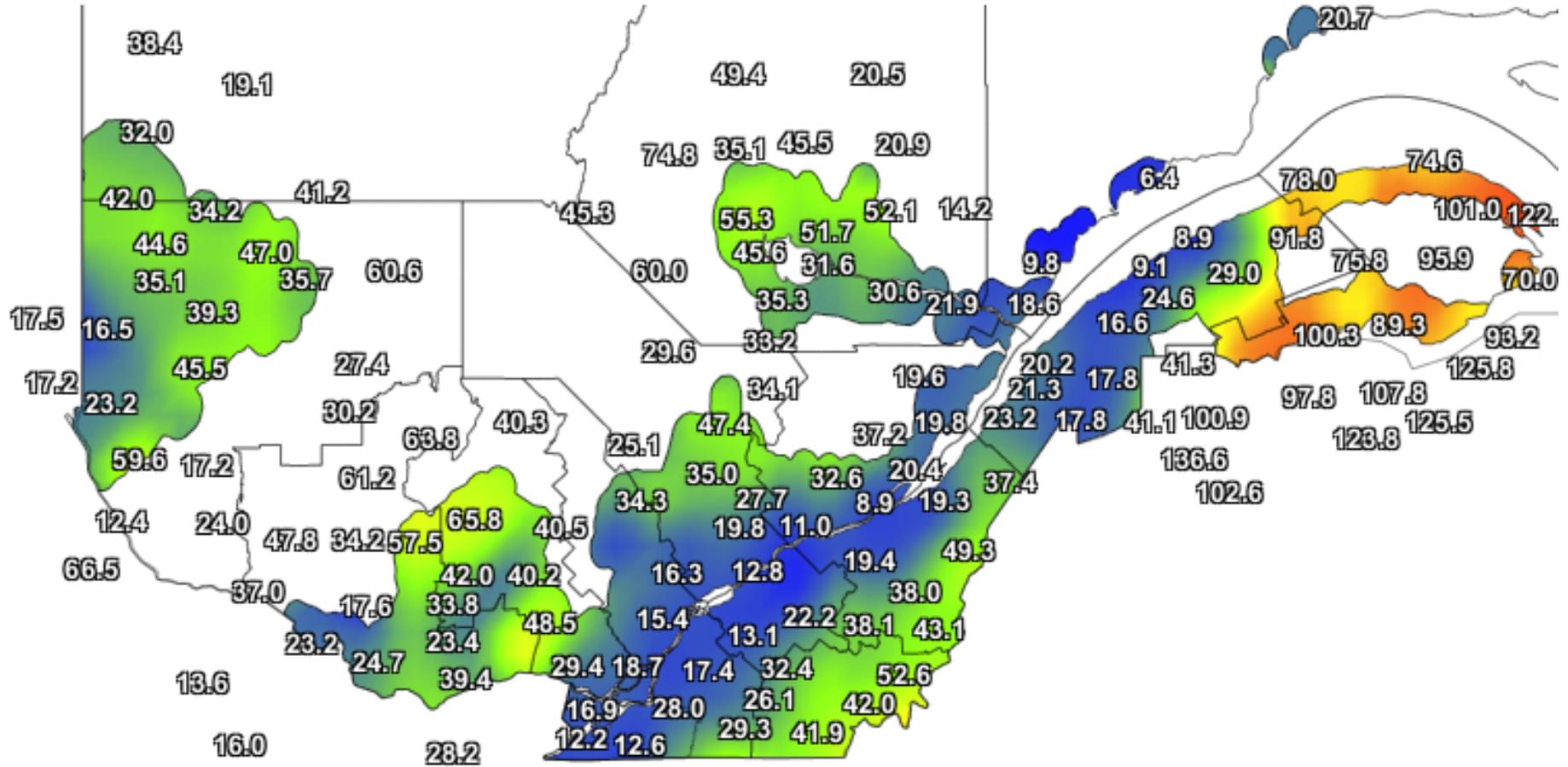
MARIO LEBLANC, agronome – Coavertisseur  
Direction régionale de la Montérégie, secteur Ouest, MAPAQ  
Téléphone : 450 427-2000, poste 5106  
Courriel : [mario.leblanc@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:mario.leblanc@mapaq.gouv.qc.ca)

Édition et mise en page : Bruno Gosselin et Marie-France Asselin, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :*  
*Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 10 – Carotte, céleri, laitue, oignon... – 10 juillet 2014*

## Annexe 1

### Carte provinciale des précipitations cumulées (mm) du 2 au 8 juillet 2014



Source : Agrométéo Québec (site en développement), une initiative conjointe du MDDELCC, du MERN et d'AAC