



Avertissement



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

No 01 – 7 mai 2004

EN BREF :

- Retard des semis et des plantations.
- Prévenir le gel.
- Carotte : charançon : installez vos pièges;
biologie et dégâts, dépistage, stratégie d'intervention, construction d'un piège.
- Céleri : températures favorables à la montaison.
- Oignon espagnol : températures favorables à la montaison.

SITUATION GÉNÉRALE

Du point de vue climatique, le printemps 2004 est très semblable à celui que nous avons connu l'an dernier. Les semis et les plantations sont en retard dans toutes les régions. Suite au printemps nuageux et frais, le sol a mis beaucoup de temps à se réchauffer dans l'Ouest à cause du sol gelé en profondeur et dans l'Est à cause de l'importante couche de neige qui a mis du temps à fondre.

Il est toutefois intéressant de noter que tout comme l'an dernier, nous ne sommes pas réellement en retard en ce qui concerne le cumul des degrés-jours dont le calcul nous indique que nous serions même un peu en avance par rapport à une année dite « normale ».

PRÉVENIR LE GEL

Même si les cultures couvertes par notre réseau sont relativement résistantes au gel, elles peuvent subir des dommages si les températures deviennent suffisamment basses. Les champs d'oignon et de laitue plantés sont aussi plus sensibles au froid le jour même de la plantation. Lorsqu'on prévoit du gel pendant la nuit, l'irrigation des champs en fin de journée est une méthode qui a fait ses preuves. Elle est davantage efficace lorsque la surface du sol est sèche ou que le sol n'est pas bien raffermi comme dans le cas d'une nouvelle plantation. L'eau est un bon conducteur de chaleur alors que l'air est un isolant; en mouillant le sol, on permet à la chaleur du sol de remonter plus facilement vers la surface.

CAROTTE

Charançons

Installez vos pièges à charançons

Le charançon peut causer **des dommages importants** dans les zones de production intensive de carottes des régions suivantes : Montérégie, Lanaudière, Basses-Laurentides et Centre du Québec. Dans la région de Québec et les régions plus froides, cet insecte n'est généralement pas assez présent pour que des traitements soient justifiés. Même dans les régions à risque, dans les secteurs où la production de carottes est récente, il est rare que des dommages significatifs soient observés durant les premières années de production. Le charançon de la carotte vole très peu. C'est principalement un insecte marcheur. Son introduction vers les nouveaux secteurs de production est donc plutôt lente.

Dans les secteurs où les charançons représentent un risque, il est fortement recommandé d'en faire le dépistage. Les populations de cet insecte varient beaucoup d'une année à l'autre et d'un champ à l'autre. Les relevés de piégeage donnent des résultats fiables et l'utilisation des seuils d'intervention fournis permet d'éviter les traitements inutiles.

Le dépistage des charançons est réalisé à l'aide de pièges appâtés avec des carottes. L'insecte est facilement identifiable et la méthode utilisée est relativement simple. À condition d'y mettre un peu de temps, vous pourriez donc vous-même effectuer ce dépistage. Si ce n'est pas possible, nous vous suggérons fortement de faire appel aux services des Clubs d'encadrement technique de votre région.

Biologie et dégâts

Le charançon hiverne sous sa forme adulte dans les champs cultivés en carottes l'année précédente ou dans les zones enherbées situées à proximité. Il peut aussi se nourrir sur les autres ombellifères cultivées ou sauvages comme le panais, le céleri ou le persil. C'est un petit **coléoptère brun foncé** d'environ 6 mm de long et possédant un long rostre (figure 1). Au printemps, dès que le temps se réchauffe, les charançons reprennent leur activité, s'accouplent et se mettent à la recherche des carottes pour pondre. En Montérégie, la ponte a lieu habituellement de la mi-mai à la mi-juin. Les charançons ne peuvent cependant pondre sur les jeunes plants de carottes que si ces derniers sont suffisamment gros c'est-à-dire à partir du stade où la 3^e feuille atteint son plein développement. L'insecte pond dans les pétioles ou dans le collet des carottes. Les oeufs éclosent une à deux semaines plus tard. Durant les 3 à 4 semaines qui suivent, les larves creusent des **galeries** dans le haut des carottes (figure 1). Elles quittent ensuite la carotte, se transforment en pupes dans le sol et, finalement, les adultes sortent 1 à 2 semaines plus tard. Lors des années chaudes, une certaine proportion des adultes arrive suffisamment tôt en été pour qu'une deuxième génération soit observée.



Figure 1 : Charançon adulte (gros 6 x) et dommage de la larve sur la carotte.



Dépistage

Les pièges (voir la section « construction d'un piège à charançons ») doivent être installés tôt en saison même si les champs ne sont semés que plus tard. En Montérégie, les charançons commencent à être actifs dès le début mai et plus le dépistage commence tôt plus on aura une idée précise de la population de charançons dans le champ. On recommande d'installer 2 pièges à l'hectare (6 pièges par 8 acres). Ceux-ci sont placés de préférence sur le pourtour des champs à environ 10 mètres (30 pieds) des bordures et des fossés enherbés. On relève les pièges 2 fois par semaine : les charançons capturés sont comptés puis éliminés et la carotte appât défraîchie est remplacée. Le seuil pour les traitements est établi en calculant le nombre moyen de capture par piège (total cumulatif des captures ÷ nombre de pièges).

Stratégie d'intervention

Champs dépistés

Un premier traitement insecticide est requis **lorsque les carottes atteignent le stade 2 à 3 feuilles** et que le nombre moyen de charançons capturés par piège est de 1 ou plus.

Un deuxième traitement est recommandé **10 à 14 jours après le premier** lorsque l'une des deux conditions suivantes est rencontrée :

- Le nombre de charançons capturés avant le premier traitement était supérieur à 5.
- On dépiste encore un charançon ou plus par piège après le premier traitement.

Par contre, là où des dommages dus aux charançons ont été observés l'an dernier de même que dans les petits champs entourés de mauvaises herbes, on recommande d'effectuer un traitement même si le seuil de 1 charançon par piège n'a pas été atteint.

Champs non dépistés

Disons d'abord que vous **devriez** faire le dépistage. Ce devrait être la première stratégie d'intervention. Si ce n'est pas possible, il est recommandé d'effectuer systématiquement 2 traitements, **l'un au stade 2 à 3 feuilles, l'autre 10 à 14 jours plus tard.**

Pesticide homologué

IMIDAN 50WP INSTAPAK (phosmet) : 2,25 kg/ha

Utilisez suffisamment d'eau pour bien couvrir le feuillage et **intervenez en soirée** car le charançon est actif la nuit. Ne pas traiter plus de 2 fois par saison ou à moins de 40 jours de la récolte.

Deuxième génération

Présentement, il n'existe aucune méthode permettant de prévoir et de prévenir les dommages dus à la seconde génération. Lorsque les carottes sont grosses, les pièges deviennent inefficaces et les insectes sont protégés des insecticides par l'abondance du feuillage.



Mesures préventives

- Utilisez une rotation de cultures avec des espèces autres que le céleri, le persil ou le panais. Si possible, les nouveaux champs ne devraient pas être à proximité des anciens.
- Tondez les bordures des champs et les zones enherbées de manière à détruire les ombellifères sauvages et à éliminer les abris pour l'hivernage des adultes.
- Récoltez toutes les carottes car celles laissées au champ sont des sites de ponte pour les charançons l'année suivante.
- Semez tardivement. Certaines années, il est possible que la période de ponte (première génération) se termine avant que les carottes atteignent le stade trois feuilles.

Construction d'un piège à charançons

La pièce maîtresse du piège est constituée de 22 plaquettes de contreplaqué (plywood) de 3 mm d'épaisseur. Ces plaquettes mesurent chacune 5 sur 8 cm et possèdent sur l'un de leur long côté (dessous du piège) une entaille en forme de demi-cercle de 2,5 cm de profondeur sur 3,5 cm de largeur. Deux longs boulons (environ 16 cm) servent à joindre ces plaquettes entre elles. En installant les boulons, on doit insérer des rondelles de métal de façon à obtenir un espacement uniforme de 3 mm entre les plaquettes. La carotte (15 cm) sera placée dans le cylindre formé par les entailles en demi-cercle sous le piège. Pour compléter le tout, deux autres plaquettes (12 x 16 cm) sont ajoutées, pour servir de plancher et de toit. L'ensemble peut être retenu par deux élastiques. On peut aussi percer un petit trou dans le plancher et le toit pour y insérer un drapeau en fil de fer qui servira à fixer le piège au sol et aidera à le repérer rapidement dans le champ. Pour améliorer le piège, on peut aussi laisser pleine (pas d'entaille en demi-cercle) les deux plaquettes situées aux extrémités du piège. Le piège sera ainsi encore mieux fermé, ce qui attirera davantage les charançons.

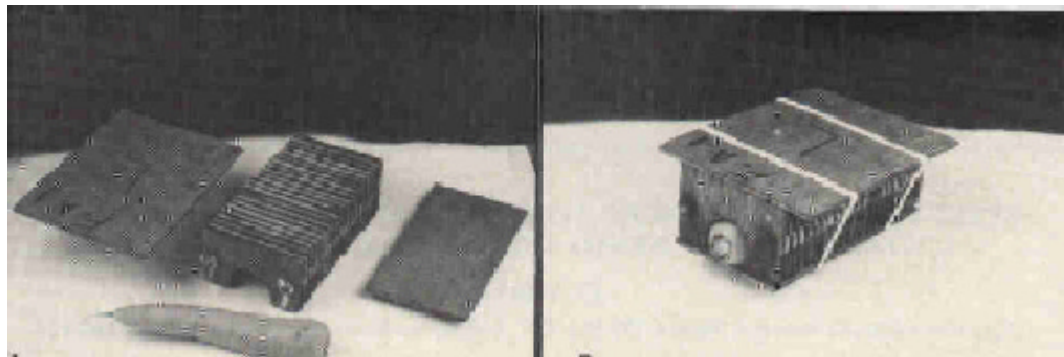


Figure 2 : Piège à charançons (Source : Boivin, Guy 1985. Evaluation of monitoring techniques for the carrot weevil, *Listronotus oregonensis*. The Canadian Entomologist, vol. 117, no 8, p. 928.)

CÉLERI

Températures favorables à la montaison

Attention aux plantations hâtives. Soyez patient et attendez que le temps se réchauffe suffisamment. On sait que le céleri qui subit une **période prolongée de froid** risque de « monter à la graine » plus tard en saison. Dans la littérature, on indique que la « montaison » peut être déclenchée par une période de 10 à 14 jours à une température inférieure à 13 °C. Endurcissez vos plants en réduisant les arrosages. Il ne faut **jamais** endurcir le céleri en diminuant les températures. Si possible, utilisez des variétés moins sensibles à la montaison.



OIGNON ESPAGNOL

Températures favorables à la montaison

Compte tenu de leur développement avancé, **les transplants d'oignons espagnols** importés des États-Unis sont très sensibles à la montaison. S'ils sont exposés à des températures se situant entre 6 °C et 13 °C pendant plusieurs jours, ils risquent de « monter à la graine » par la suite durant la saison. Attendez que le temps se réchauffe suffisamment avant de planter. Conservez les plants au frigo à une température la plus près possible de 0 °C. Si possible, utilisez des variétés moins sensibles à la montaison pour les plantations hâtives.

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@agr.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 01 – carotte, céleri, laitue... – 7 mai 2004



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

Avertissement No 01 – 2004, page 5