



## Crucifères

Avertissement No 09 – 4 juillet 2013

- État de la situation: baisse des précipitations et manque de soleil.
- Mouches dans les crucifères : diminution de la ponte de la mouche du chou.
- Altises, vers gris et pucerons : en général, la présence des altises et des vers gris est faible; première apparition de pucerons.
- Chenilles défoliatrices : on assiste à une hausse de l'activité des chenilles.
- Fausse-arpenteuse : œufs et larves dépistés dans les Basses-Laurentides et en Montérégie-Ouest.
- Cécidomyie du chou-fleur : une première capture a été effectuée au Saguenay-Lac-Saint-Jean.
- Maladies : hernie des crucifères et mildiou présents dans certains champs de crucifères.
- Taches alternariennes : présence rapportée dans les régions à proximité de Montréal.
- Nervation noire : début des observations.

### ÉTAT DE LA SITUATION

Outre le manque de soleil (selon Environnement Canada, nous avons connu 17 jours de pluie sur 30 en juin), ça va plutôt bien dans les cultures de crucifères. On observe une légère baisse des précipitations, ce qui permet aux sols de se ressuyer. Ainsi, il devrait y avoir moins de problèmes d'asphyxie racinaire. La croissance a été plutôt lente, autant pour le mûrissement des pommes ou des inflorescences que pour le développement végétatif.

On note, par endroits, de la brûlure de la pointe occasionnée par une carence en calcium, particulièrement sur des choux-fleurs et des crucifères asiatiques, ainsi qu'une montaison prématurée causée par les stress subis par les cultures depuis le début de la saison (Capitale-Nationale et Lanaudière). Ici et là, des carences en magnésium sont aussi observées dans les brocolis.

Pour la semaine prochaine, des températures élevées sont prévues un peu partout au Québec. L'apparition de certaines maladies et le flétrissement éventuel des plants endommagés par la mouche du chou et autres problèmes racinaires, telles la rhizoctonie et la hernie des crucifères, sont à surveiller.

### MOUCHES DANS LES CRUCIFÈRES

On observe une baisse de la ponte de la mouche du chou dans la plupart des régions. Dans les Basses-Laurentides, la mouche du chou est active à quelques endroits, surtout dans de nouvelles plantations où l'on retrouve de 10 à 20 % des plants qui sont porteurs de 2 à 5 œufs par plant.

Par ailleurs, on rapporte la présence d'œufs de mouches sur le feuillage de crucifères asiatiques. Ces mouches appartiendraient au groupe des mouches des semis. Les conditions d'humidité actuelles sont propices à la survie des œufs dans le feuillage. Toutefois, nous connaissons peu ces ravageurs et de l'information supplémentaire concernant leur biologie, les dommages qu'ils causent et les stratégies d'intervention pour les réprimer sont nécessaires.

Bien qu'il n'y ait pas de techniques de dépistage reconnues ainsi que de seuils associés, ni d'insecticides homologués contre la mouche des semis, il est intéressant de documenter les observations afin d'alimenter d'éventuels projets de recherche et demandes d'homologation de pesticides.

## **ALTISES, VERS GRIS ET PUCERONS**

En général, la présence des altises est faible. Quelques sites de la Capitale-Nationale et des Basses-Laurentides comptent des populations élevées d'altises, nécessitant des traitements. Encore une fois, l'activité de l'altise suit la hausse de la température. Au Saguenay–Lac-Saint-Jean, les altises semblent revenir, mais timidement, cela étant probablement causé par le temps froid qui a perduré pendant la dernière semaine.

Pour ce qui est du ver gris, sa présence est faible, en général, sauf dans quelques sites où des traitements ont dû être faits (Capitale-Nationale).

Dans les régions de la Capitale-Nationale et de Lanaudière, on rapporte la présence des premiers pucerons.

## **CHENILLES DÉFOLIATRICES**

Dans la plupart des régions, on assiste à une hausse de l'activité des chenilles. Des traitements, particulièrement contre la fausse-teigne des crucifères, seront effectués dans certains champs de crucifères. On note la présence des larves de piéride du chou dans certains champs et les premières fausses-arpenteuses du chou ont été dépistées en Montérégie-Ouest.

## **FAUSSE-ARPEUTEUSE**

Même si les chenilles défoliatrices ont été moins actives cette semaine, cela n'a pas empêché la fausse-arpenteuse du chou de se pointer le nez! En effet, des collaborateurs des Basses-Laurentides et de la Montérégie-Ouest nous ont mentionné avoir dépisté des œufs ainsi que des larves de ce type de lépidoptère.

### **Description**

La fausse-arpenteuse du chou adulte est une noctuelle dont l'envergure des ailes est d'environ 38 mm. Ce papillon est brun grisâtre et marbré. Ses ailes antérieures portent chacune une tache argentée.

Les femelles pondent leurs œufs, ronds et blancs, un à un ou en groupe de deux ou trois, près des bords de la face inférieure des feuilles de crucifères.

Les larves éclosent habituellement de trois à quatre jours après la ponte. Elles sont vert pâle et ornées de trois paires de lignes blanches ondulées sur le dos et d'une ligne latérale jaune pâle ou blanche. La larve de premier stade de la fausse-arpenteuse du chou a la tête et une partie du thorax noires. À maturité, les larves mesurent de 35 à 40 mm de longueur. Ce qui caractérise cette chenille, c'est qu'elle soulève le milieu de son corps et s'arque lorsqu'elle est dérangée ou au repos.



Fausse-arpenteuse du chou

### **Stratégie d'intervention**

Lorsque les conditions climatiques sont propices au développement rapide des insectes, le dépistage régulier des chenilles défoliatrices dans vos champs de crucifères s'impose pour traiter dès que les seuils d'intervention sont atteints. Pour améliorer vos chances de succès dans le contrôle des larves, il est préférable d'intervenir lorsque les chenilles sont petites. Faites appel à votre conseiller horticole pour choisir l'insecticide le plus adapté à votre situation et respectez les directives mentionnées sur les étiquettes des produits.

## **CÉCIDOMYIE DU CHOU-FLEUR**

Une première cécidomyie du chou-fleur a été piégée dans la région du Saguenay–Lac-Saint-Jean au cours des derniers jours.

Tout comme la semaine dernière, les captures de cécidomyies du chou-fleur se maintiennent à un niveau élevé dans certaines régions (Montérégie-Est et Mauricie). Des traitements sont en cours à différents endroits où le nombre de captures le justifie. Pour déterminer si une intervention contre la cécidomyie du chou-fleur est de mise, n'hésitez pas à consulter votre conseiller horticole.

## **MALADIES**

Avec toutes les précipitations reçues ces derniers temps, on observe de nouveaux cas de hernie des crucifères dans Lanaudière.

Le mildiou est davantage présent dans des champs de rutabagas de Lanaudière et de la Capitale-Nationale. Des traitements sont d'ailleurs en cours. On rapporte également les premiers symptômes de mildiou sur des brocolis de la région de la Capitale-Nationale.

# TACHES ALTERNARIENNES

Les taches alternariennes (taches noire et grise) sont présentes sur des crucifères (particulièrement choux et choux-fleurs) dans les régions situées à proximité de Montréal.

## Description

Les taches alternariennes sont causées par des champignons (*Alternaria brassicae* et *Alternaria brassicicola*) qui sont présents dans le sol, sur les graines et les débris végétaux. Le vent, la pluie, la machinerie, les travailleurs et les animaux permettent aux spores de ces champignons de se disséminer.

Les spores germent et infectent les plantes à la suite d'une période de mouillure d'au moins 9 heures. Le développement des taches alternariennes est favorisé par un taux d'humidité élevé, des températures suffisamment chaudes et une forte densité de feuillage. Les taches alternariennes peuvent affecter les cotylédons, les feuilles, les pommes et les inflorescences de plusieurs crucifères.

Les lésions causées par *Alternaria brassicae*, champignon causant la maladie connue sous le nom de la tache grise, tendent à être petites et de couleur variant de brun pâle à brun grisâtre. Quant aux lésions causées par *Alternaria brassicicola*, champignon responsable de la maladie connue sous le nom de la tache noire, elles sont grandes et de couleur variant de gris olivâtre à noir grisâtre.

Voici des photos de feuilles de chou présentant des symptômes de ces deux maladies :



Tache grise



Tache noire

## Stratégie de lutte

Les pertes engendrées par ces maladies fongiques sont faibles lorsqu'il y a peu de taches présentes sur les feuilles basales des crucifères qui sont sur le point d'être récoltées. Par contre, les dommages peuvent être plus importants sur de plus jeunes plants de crucifères. Dans ce cas, il est préférable de procéder à l'application de fongicides dès l'apparition des premières taches ou lorsque les conditions sont favorables aux infections (périodes de mouillure prolongées et températures suffisamment chaudes).

## NERVATION NOIRE

Les premiers symptômes de nervation noire ont été observés dans des champs de crucifères des régions de Lanaudière et de la Montérégie-Ouest.

## Description

Cette maladie est causée par la bactérie *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* qui attaque toutes les crucifères cultivées et qui peut également contaminer les mauvaises herbes de la famille des crucifères.

Cette bactérie survit sur les débris de culture jusqu'à ce qu'ils soient complètement décomposés et elle peut survivre de 40 à 60 jours dans le sol. Elle se dissémine à partir des plantes, des débris de culture et du sol infectés et par les éclaboussures de pluie, le vent, les insectes, la machinerie et les ouvriers. Les bactéries entrent dans la plante par ses portes d'entrée naturelles (stomates et hydathodes) ou par les blessures causées par les insectes, le passage de la machinerie, etc. Puis, elles migrent jusqu'au xylème pour ensuite se répandre dans toute la plante. La température optimale de développement de la nervation noire se situe entre 25 et 30 °C. Dans ces conditions, les symptômes peuvent apparaître sur les plantes 7 à 14 jours après l'infection.

La nervation noire peut causer d'importants dommages dans plusieurs cultures de crucifères. Il faut donc demeurer à l'affût des symptômes qu'elle peut produire lors du dépistage de vos champs.

### **Chez les jeunes plants :**

- La maladie commence par le noircissement de la marge des cotylédons. Ceux-ci peuvent ensuite jaunir et tomber prématurément.

### **Chez les plants plus âgés, il y a :**

- Apparition de taches jaunâtres en forme de « V » à la marge des feuilles, habituellement les plus vieilles.
- Dessèchement des lésions et noircissement des nervures à l'intérieur des taches.
- Des plages jaunes peuvent apparaître sur les feuilles à la suite de la dispersion de l'infection à travers la plante par le système vasculaire.
- Dessèchement et chute des feuilles.
- Croissance réduite des plants malades.

### **Il y a également d'autres symptômes moins fréquents tels que :**

- Brûlure beige à la marge des feuilles, apparaissant avant le noircissement des nervures.
- Petites taches noires ou brunes sur les feuilles.



Taches en « V » caractéristiques de la nervation noire

## Stratégies de lutte préventive

- Se procurer des semences de qualité et exemptes de maladies.
- Le traitement des semences à l'eau chaude est possible, mais il peut diminuer le pourcentage de germination, selon la qualité des semences utilisées. Les lots de semences fortement infestés ne seront pas complètement désinfectés.
- Pratiquer l'irrigation par aspersion en début de journée, afin de permettre au feuillage de s'assécher rapidement.
- Limiter les dégâts causés par les insectes.
- Éviter de travailler au champ lorsque le feuillage est mouillé pour ne pas disséminer la maladie.
- Commencer les travaux journaliers par les champs ou parties de champs sains et terminer les travaux par les champs contaminés.
- Nettoyer et désinfecter les équipements, outils et vêtements ayant été en contact avec des plants infestés avant de circuler dans les champs sains.
- Éradiquer les mauvaises herbes de la famille des crucifères dans et autour des champs de crucifères.
- Favoriser la décomposition des résidus infectés après la récolte.
- Pratiquer des rotations de 3 ans (préférentiellement de 4 à 5 ans au moins pour tenir aussi à distance la hernie des crucifères).

***Veillez vous référer aux étiquettes des fabricants en ce qui concerne les doses, les modes d'application et les renseignements supplémentaires. En aucun cas, la présente information ne remplace les recommandations indiquées sur les étiquettes des pesticides. Le Réseau d'avertissements phytosanitaires décline toute responsabilité relative au non-respect de l'étiquette officielle.***

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

Sylvie Gauthier, agr., M. Sc. – Avertisseuse  
Carrefour industriel et expérimental de Lanaudière (CIEL)  
Téléphone : 450-589-7313  
Courriel : [s.gauthier@ciel-cvp.ca](mailto:s.gauthier@ciel-cvp.ca)

Mélissa Gagnon, agronome – Co-avertisseuse  
Direction régionale Montréal-Laval-Lanaudière, MAPAQ  
Téléphone : 450 589-5781, poste 5046  
Courriel : [melissa.gagnon@mapaq.gouv.qc.ca](mailto:melissa.gagnon@mapaq.gouv.qc.ca)

Édition et mise en page : Louise Thériault, agronome et Alexandra Tremblay, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document :*  
*Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 09 – Crucifères – 4 juillet 2013*