



EN BREF :

- Les répercussions du gel du début mai.
- Les risques liés aux températures froides et aux conditions pluvieuses des derniers jours : carences et maladies.
- Mouche du chou : des œufs et des larves.
- Chenilles défoliatrices : larves de piéride du chou et de fausse-teigne des crucifères observées.
- Cécidomyie du chou-fleur : rappel de la réglementation par l'ACIA.

LES RÉPERCUSSIONS DU GEL DU DÉBUT MAI

Malgré les efforts pour protéger du gel au début mai les transplants de crucifères en les irriguant par aspersion, certains montrent des signes de désordres physiologiques. En effet, on observe un retard de croissance des crucifères qui avaient été plantées avant ce gel par rapport à celles qui l'ont été après. On remarque aussi qu'il y a des plants borgnes et que d'autres font des drageons (présence de plus d'une tête par plant). Selon la gravité des dommages, on peut s'attendre à ce que les rendements de ces champs soient inférieurs à ce qui était prévu. Comme il n'est pas possible de remédier à la situation, nous connaissons l'impact réel de ce gel seulement à la récolte.

LES RISQUES LIÉS AUX TEMPÉRATURES FROIDES ET AUX CONDITIONS PLUVIEUSES

Carences

Quelques collaborateurs nous ont signalé des carences en bore et en molybdène ainsi que de la fonte des semis et de la tige noire. Les conditions météorologiques des derniers jours peuvent expliquer l'apparition de ces problèmes.

Un sol qui renferme trop d'humidité est mal oxygéné et fait mourir les racines. Dans ces conditions, les plants flétrissent et jaunissent parce que les racines assimilent moins bien l'eau et les éléments nutritifs.

Comme les crucifères sont particulièrement exigeantes en bore, la carence de cet élément peut être observée lorsque les conditions du milieu sont défavorables à son assimilation. Les symptômes indiquant une carence en bore sont :

- La courbure des nouvelles feuilles vers l'extérieur sur les jeunes.
- Le jaunissement entre les nervures des feuilles.
- Des zones liégeuses autour de la nervure principale et de la tige.

- Des feuilles gaufrées présentant des marges rouges et jaunes.
- Des cotylédons très larges et de nouvelles feuilles épaisses, cassantes, fragiles et en forme de doigt dans les cas extrêmes.
- Des plants rabougris et des points de croissance atrophiés.

Sur les plants de crucifères, la carence en molybdène est plus commune lorsque les conditions sont fraîches et humides. Cette carence peut se manifester sous différentes formes :

- Zones de chlorose internervale qui deviendront gaufrées ou violacées par la suite.
- Feuilles légèrement déformées en forme de cuillère.
- Feuilles étroites et longues, en forme de fouet, rigides et cassantes chez les plants plus âgés.
- Plants rabougris.
- Avortement du point de croissance (plants borgnes).

Stratégie d'intervention

Dans les sols pauvres en bore, il est préférable d'ajouter du bore à l'engrais de base afin de prévenir les carences. Il est aussi possible d'effectuer des pulvérisations foliaires de bore et/ou de molybdène en suivant les doses indiquées sur les étiquettes lorsqu'on observe ces carences. Consultez les étiquettes des produits et contactez votre conseiller ou conseillère pour vérifier si les mélanges de ces deux éléments mineurs sont possibles.

Maladies

Des facteurs tels des semis profonds, des semences peu vigoureuses et des sols excessivement salins, froids, chauds ou humides peuvent accroître les possibilités de développement des maladies causées par *Rhizoctonia* (**fonte des semis, tige noire**, etc.). Ce champignon survit dans le sol sous forme de sclérote et la maladie se manifeste uniquement lorsque les conditions environnementales lui sont propices.

La fonte des semis en prélevée a lieu lorsque les semences pourrissent et ne réussissent pas à germer. Les jeunes plants affectés par la fonte de semis et qui ont réussi à lever dépérissent rapidement, se couchent sur le sol et meurent. Des espèces de *Pythium* peuvent aussi être responsables de la fonte des semis.

La tige noire affaiblit la tige de la jeune plantule au niveau du sol. Les tissus externes se détachent et tombent et la tige devient noire et filiforme. Les plants affectés se refont des racines au-dessus de la zone noircie, ce qui leur permet de rester debout. Par contre, leur croissance est considérablement ralentie et les feuilles à la base des plants peuvent prendre une teinte violacée puisque l'assimilation de l'eau et des éléments nutritifs est réduite.

Stratégie d'intervention

- Utiliser des semences traitées à l'aide de fongicides spécifiques permet de diminuer l'incidence de ces maladies.
- Effectuer les semis en serre dans du terreau exempt de pathogènes.
- Faire des rotations d'au moins 3 ans en privilégiant les céréales.
- Favoriser la circulation de l'air et la pénétration de la lumière dans les semis.
- Éviter l'irrigation excessive et réduire ou éliminer l'arrosage lors de journées nuageuses.
- Favoriser l'arrosage le matin afin que les plants puissent sécher durant la journée.
- Planter les crucifères sur des sols bien drainés.



Bien qu'aucun cas d'**hernie** n'ait été rapporté, nous vous conseillons de demeurer vigilant. Les conditions météorologiques actuelles sont favorables au développement de cette maladie des racines et ce, surtout dans les sols lourds et acides. La hernie se manifeste d'abord par des plants qui flétrissent ou qui ont les feuilles plus jaunes. En arrachant un plant atteint, on note la formation d'excroissance et/ou de galles sur les racines. Comme la présence d'eau libre (pluie, irrigation, sol mal drainé) favorise le mouvement du pathogène et augmente les risques d'infection, portez une attention particulière aux baissières dans vos champs de crucifères.

MOUCHE DU CHOU

Les conditions climatiques actuelles sont moins favorables à la ponte de la mouche du chou. Par contre, elles sont propices à l'éclosion des œufs. Il est parfois impossible d'entrer avec la machinerie dans les champs dont le sol est lourd et gorgé d'eau pour faire les traitements contre la mouche du chou. Les risques que les larves causent du dommage aux racines sont élevés. D'ailleurs, la présence de larves de mouche du chou est signalée à quelques endroits. Continuez de faire le dépistage de vos champs de crucifères deux fois par semaine. Si la température se réchauffe, il est possible que la ponte reprenne de plus belle. Lorsque le seuil d'intervention est atteint, vous devez intervenir afin de bien protéger vos plants.

CHENILLES DÉFOLIATRICES

Les papillons de la piéride du chou sont en vol à plusieurs endroits et des œufs ont été dépistés. Les **premiers adultes et larves de fausse-teigne** ont également été observés au cours de la dernière semaine dans la plupart des régions. Un traitement insecticide a été effectué dans au moins un champ de la Montérégie qui comportait suffisamment de chenilles sur les plants. Gardez l'œil ouvert! Les petites chenilles auront tendance à se réfugier dans le cœur de vos transplants. Leurs dommages peuvent donc être lourds de conséquences s'ils sont trop importants.

Stratégie d'intervention

Afin de faire un bon dépistage de vos champs, vous devez connaître et pouvoir identifier les principales chenilles défoliatrices des crucifères soient la piéride du chou, la fausse-teigne des crucifères et la fausse-arpenteuse du chou. Pour ce faire, vous pouvez consulter les sites Web suivants présentant des photographies des différents stades de ces insectes :

- Piéride du chou :
<http://www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/rap/html/WebInsecte/cruciferes/CruiPduCH.html>
- Fausse-teigne des crucifères :
<http://www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/rap/html/WebInsecte/cruciferes/CruiFTdesC.html>
- Fausse-arpenteuse du chou :
<http://www.agr.gouv.qc.ca/dgpar/rap/html/WebInsecte/cruciferes/CruiFAduCH.html>

Les seuils d'intervention varient de 5 à 30 % de plants porteurs de chenilles défoliatrices toutes confondues (fausse-teigne des crucifères, piéride du chou et fausse-arpenteuse du chou) selon la culture et le stade de développement des plants. Le *Manuel de l'Observateur - Ravageurs et maladies des crucifères* du RAP vous donne plus de détails sur la biologie de ces ravageurs ainsi que sur les seuils d'intervention. Aussi, nous vous conseillons de consulter votre conseiller ou conseillère horticole pour plus de précision sur le seuil d'intervention à utiliser selon votre situation afin de réprimer ces chenilles défoliatrices et sur les pesticides à utiliser. De plus, le **Répertoire 2004-2005, Traitements de protection des cultures du CRAAQ** dresse la liste des insecticides homologués contre ces ravageurs.



Le Répertoire 2004-2005 des traitements de protection des cultures vient de paraître au CRAAQ. Ce document de 296 pages fournit des renseignements sur les produits antiparasitaires homologués (fongicides et insecticides) et disponibles pour la protection des cultures.

Vous pouvez le commander directement sur le site du CRAAQ à l'adresse suivante : <http://www.craaq.qc.ca/index.cfm?p=32&l=fr&IdDoc=1468> ou par téléphone au 1-888-535-2537.

Mise en garde

Selon la loi, vous ne devez appliquer que des produits homologués sur vos cultures et ces produits doivent toujours être utilisés en conformité avec l'étiquette fournie. Les doses maximales, le nombre maximum de traitements par saison et le délai avant la récolte sont particulièrement importants. Si vous ne respectez pas ces règles, il y a de forts risques que les quantités de résidus de pesticides présents dans vos légumes dépasseront les normes prescrites.

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.

Collaboration :

Danielle Roy, agronome, Direction régionale Montréal-Laval-Lanaudière, MAPAQ

CÉCIDOMYIE DU CHOU-FLEUR : RAPPEL DE LA RÉGLEMENTATION

En raison de la présence de la cécidomyie du chou-fleur sur l'Île de Laval, nous désirons vous rappeler la réglementation qui s'y applique. La directive D-02-06 énumère les exigences quant au transport de plants de crucifères, de sol et de la machinerie agricole utilisée pour la culture des plantes-hôtes de la cécidomyie du chou-fleur. Il est, entre autres, interdit de déplacer des plants à repiquer de crucifères ou des plants finis (choux décoratifs) produits sur l'Île de Laval vers une zone non infestée (à l'extérieur de Laval) à moins que les plants n'aient été produits sous le programme de certification de la cécidomyie du chou-fleur, qui est contenu dans la directive D-03-01.

Les directives D-02-06 et D-03-01 sont disponibles à cette adresse :

<http://www.inspection.gc.ca/francais/plaveg/protect/dir/directf.shtml>

Il est important de mentionner qu'aucune restriction n'affecte le mouvement des produits frais ou congelés des plantes-hôtes (chou, brocoli, chou-fleur, etc.) ni des semences.

Pour toute autre information sur la cécidomyie du chou-fleur, veuillez contacter votre bureau local de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA) :

Montréal : (514) 493-8859

Québec : (418) 648-7373

Saint-Hyacinthe : (450) 773-6639



CRUCIFÈRES

Avertissement No 04 – 2004, page 4

Texte rédigé par :

Thierry Poiré, agronome, Agence canadienne d'inspection des aliments

LE GROUPE D'EXPERTS EN PROTECTION DES LÉGUMES

Mélissa Gagnon, agronome

Avertisseuse crucifères

Agro-Production Lanaudière inc.

741-A, rue Principale, St-Liguori (Québec) J0K 2X0

Téléphone : (450) 756-8183 - Télécopieur : (450) 756-0874

Courriel : apl@pandore.qc.ca

Édition et mise en page : Lise Gauthier, d.t.a. et Cindy Ouellet, RAP

© *Reproduction intégrale autorisée en mentionnant toujours la source du document*
Réseau d'avertissements phytosanitaires – Avertissement No 04 – crucifères – 3 juin 2004

