



Le RAP

RÉSEAU D'AVERTISSEMENTS PHYTOSANITAIRES

Leader en gestion intégrée
des ennemis des cultures

FICHE TECHNIQUE | GRANDES CULTURES

Les limaces et les escargots

Introduction

Dans cette fiche technique, les limaces et escargots seront présentés de façon globale, étant tous deux des mollusques terrestres similaires. Ils sont indigènes ou exotiques, car certaines sous-espèces ont été introduites accidentellement. Partout dans le monde, ils sont des ravageurs occasionnels en agriculture, autant dans les cultures maraîchères (betteraves, tomates, endives et pommes de terre) que dans les grandes cultures (graminées fourragères, maïs, céréales et soya).

Identification et biologie

Les limaces et les escargots sont des mollusques gastéropodes : les larves et les adultes ont le corps mou, sans patte et recouvert de mucus. Leur tête est pourvue de deux paires de tentacules, dont l'une porte les yeux.

La limace adulte mesure de 25 à 30 mm de longueur, elle est d'une couleur allant de brun-gris à beige, avec ou sans motifs ([photo 1](#)). La larve mesure de 4 à 5 mm et elle est similaire à l'adulte, mais de couleur plus bleutée ou violacée. Les escargots ont un corps semblable aux limaces, mais se distinguent par leur coquille en forme de spirale. Cette coquille, faite de carbonate de calcium, leur permet de s'abriter des prédateurs, de se protéger du temps sec et d'hiverner durant l'hiver. Les escargots ne changent pas de coquille, celle-ci s'agrandit au fil du temps.

L'humidité et les résidus de culture favorisent la reproduction des limaces et des escargots, qui sont hermaphrodites. Les limaces pondent jusqu'à 300 œufs du mois d'août au mois d'octobre, qu'elles déposent dans les crevasses du sol. Les œufs éclosent au printemps suivant lorsque la température atteint 5 °C. Cela prend entre 3 et 4 mois aux limaces pour atteindre la maturité sexuelle pour une espérance de vie de 9 à 13 mois. Au Québec, les escargots sont actifs sexuellement au printemps, en été et parfois même à l'automne, si le temps est favorable. Selon les espèces, ils pondent entre 30 et 90 œufs. L'escargot des bois (*Cepaea nemoralis*) peut vivre entre 5 et 8 ans.

Dommages dans différentes cultures

Selon le niveau d'humidité, la limace se nourrit sous ou à la surface du sol. Elle peut grignoter les grains en germination et peut même les vider complètement de leur contenu. La limace peut aussi se nourrir des plantules des cultures (photos 2 et 3). Sur les plants plus développés, elle mange les feuilles, en partie ou en totalité, en commençant par celles du bas et en laissant des trous aux pourtours irréguliers, ce qui donne aux feuilles un aspect de dentelle (photo 4). La présence de mucus au sol et sur les feuilles est un bon indicateur de son niveau d'activité. Un champ infesté par les limaces peut présenter un manque à la levée (photo 5), un peuplement clairsemé ou une croissance inégale.



Photo 1 : Limace grise (*Deroceras reticulatum*) adulte
Photo : R.S. Bernard (CÉROM)



Photo 2 : Dommages de limaces sur du maïs
Photo : J. Breault, agr. (MAPAQ)



Photo 3 : Plantules de canola sévèrement endommagées par des limaces
Photo : L. Bilodeau, agr. (MAPAQ)



Photo 4 : Dommages de limaces sur du soya
Photo : J. Breault, agr. (MAPAQ)



Photo 5 : Champ de canola avec un peuplement clairsemé en raison d'une infestation de limaces
Photo : J. Doucet (FADQ)



Photo 6 : Dommages d'escargots dans le blé d'automne
Photo : B. Duval, agr. (MAPAQ)



Photo 7 : Escargot et dommages dans du blé d'automne
Photo : B. Duval, agr. (MAPAQ)

Céréales de printemps et d'automne

Quelques heures après le semis et aussitôt qu'elle est imbibée d'eau, la semence devient attrayante pour la limace. Cette dernière mange le germe et parfois même une partie ou la totalité de l'intérieur de la graine. Une fois que les grains ont germé, la limace peut s'attaquer aux points de croissance et aux racines des plantules. Les plantules sont vulnérables jusqu'à ce qu'elles commencent à taller. Les limaces et les escargots sont actifs du printemps jusqu'à l'automne, notamment au moment du semis des céréales d'automne. Comme ces dernières poussent et tallent moins rapidement que les céréales de printemps, elles sont plus vulnérables face à ces ravageurs. Les céréales d'automne peuvent supporter jusqu'à 30 % de défoliation. S'il y a de la défoliation sur la feuille étandard, une estimation de la défoliation moyenne à l'échelle du champ doit être faite tout en tenant compte du stade du grain. En effet, la défoliation de la feuille étandard n'affectera plus le rendement une fois passé le stade de croissance « début du stade pâteux ».

Maïs

Dans de rares cas, les semences ainsi que le point de croissance des jeunes plantules de maïs peuvent être endommagés par les limaces et les escargots. Lorsque le plant est plus développé, le fait que le point de croissance soit protégé à l'intérieur du cornet le rend moins vulnérable aux attaques. Les plants de maïs établis peuvent tolérer des dommages assez considérables avant que leur développement et que le rendement ne soient affectés. Pour les stades végétatifs, le maïs peut supporter jusqu'à 30 à 40 % de défoliation. Si les conditions météorologiques sont favorables à la culture, les plants surmonteront les dommages causés par ces mollusques dès le stade 3 feuilles. Lorsque les plants ont atteint le stade 5 feuilles, les dommages seront généralement superficiels. Une fois que les plants ont plus de 8 à 10 feuilles, le risque est considérablement réduit.

Soya

Les limaces et escargots se nourrissent tant des semences que des plantules en croissance. Si elles se nourrissent du point de croissance, les jeunes plantules ne peuvent pas se rétablir. Le soya peut supporter de 30 à 50 % de défoliation durant les stades végétatifs, 15 % pour les stades R1 à R4 (floraison au remplissage des gousses) et plus de 25 % des stades R5 – R6 (remplissage des grains) jusqu'à la maturité. Les feuilles de soya ayant subi des dommages de limaces ont souvent une apparence de dentelle. Pour plus d'information, consulter la fiche technique [Défoliation du soya par différents ravageurs](#).

Canola

Ces ravageurs sont très nuisibles lorsqu'ils sont actifs en période d'émergence des plantules; si, au stade d'émergence les cotylédons sont détruits, le plant ne peut survivre. Au stade plantule (de cotylédons à 4 feuilles), le canola peut supporter 25 % de défoliation. Toutefois, ce seuil peut varier en fonction de la surface foliaire affectée. En effet, les dommages seront plus importants si les nouvelles feuilles sont endommagées, et ce, sans égard au pourcentage de défoliation des cotylédons. À l'inverse, les dommages seront moindres si les nouvelles feuilles ne sont pas endommagées et ont une croissance rapide, et ce, même si les cotylédons sont endommagés. Lorsque le développement végétatif est entamé, les plants de canola plus âgés sont moins vulnérables et peuvent supporter jusqu'à 50 % de défoliation. De même, à partir de ce stade, le canola peut généralement compenser la perte de plants individuels par un développement plus important des plants adjacents.

Conditions propices aux dommages

L'activité des limaces et des escargots est influencée par la température de l'air et du sol, la vitesse du vent, l'humidité relative de l'air et l'humidité du sol. Ils sont actifs par temps doux et se reproduisent dès que les conditions de température et d'humidité sont favorables. Ils sont peu sensibles au froid, sauf en cas de gel au sol, mais très vulnérables à la sécheresse. Les facteurs favorables à sa prolifération sont :

- Sol humide et limoneux ou argileux;
- Couvert végétal important (résidus de cultures ou matières organiques non enfouies);
- Températures fraîches et pluvieuses;
- Hiver doux avec couverture de neige importante;
- Printemps et été humides;
- Présence de certaines mauvaises herbes (ex.: sénéçon jacobée et pissenlit).

Surveillance phytosanitaire

Leur présence peut être détectée par les traînées de mucus luisant que ces gastéropodes laissent derrière eux. Ce mucus persiste pendant plusieurs heures et est facilement visible sur le sol ou sur la plante après une nuit d'activité intense. Après la tombée du jour, en particulier après une pluie ou lorsque l'humidité est élevée, examiner les endroits humides à l'aide d'une lampe de poche. On peut également les dépister le jour en disposant 10 à 15 pièges refuges de 1 m² sur le sol, à différents endroits dans le champ et en bordure. Des objets plats (planches et sacs de jute), sous lesquels ils s'abritent du soleil, peuvent être utilisés comme pièges refuges. On peut également utiliser des assiettes peu profondes dans lesquelles on vient ajouter de la bière, qui est un attractif pour les limaces. Le décompte des gastéropodes sous les pièges refuges devrait être réalisé une fois par semaine pendant la période où la culture est sensible.

Seuils économiques d'intervention (SEI)

Aucun SEI n'a été développé spécifiquement pour les conditions québécoises. Ailleurs, des chercheurs australiens ont estimé que la présence de 10 grosses limaces/m² peut détruire une culture en émergence. Pour le canola, au moment de l'émergence, 1 à 2 limaces/m² peuvent causer des dommages considérables. En Europe, des seuils économiques d'intervention de 5 limaces/m² pour le maïs et le soya et de 10 limaces/m² pour les céréales sont utilisés. Il faut prendre également en considération le pourcentage de défoliation pouvant être supporté par les différentes cultures (voir la section sur les [dommages dans différentes cultures](#)).

Stratégies d'intervention

Prévention et bonnes pratiques

Les conditions favorisant une levée rapide augmentent la tolérance des plants, tout en réduisant la période d'opportunité d'attaque par les limaces. Par exemple, un semis hâtif avec des conditions favorables à une croissance rapide des plants avantagent la culture. Semer dans un bon lit de semences en prenant soin de bien refermer le sillon diminue les risques que les limaces s'attaquent directement aux semences tout en protégeant le point de croissance des plantules. Pour les céréales, la profondeur de semis aurait également beaucoup d'influence. En effet, le pourcentage de semences attaquées diminue de 26 à 9 % lorsque le semis est effectué à 4 cm (1,5 po) plutôt qu'à 2 cm (¾ po) (Glen et al. 1990).

Lutte physique

Les dommages sont notamment observés dans les champs en semis direct, en particulier dans des sites récemment convertis en travail réduit ou en semis direct. Toutefois, ces pratiques favorisent également l'établissement des prédateurs naturels des limaces et escargots comme les carabes. En effet, si le travail du sol nuit aux gastéropodes, il influence également certains de leurs prédateurs. L'équilibre entre les populations de limaces et de prédateurs naturels peut cependant prendre quelques années à s'instaurer.

Par ailleurs, si le problème est récurrent d'une année à l'autre et que les dommages causés par les limaces et les escargots dans un champ sont très importants, la méthode la plus efficace pour les réduire est donc de changer les pratiques de travail du sol. Il semblerait que de changer de pratique de travail du sol (labour ou travail réduit) diminue drastiquement la population de limaces. Pour les cultures en rang, l'utilisation de tasses-résidus, dégageant la surface de semis sur une largeur de 25 à 30 cm (10 à 12 po), réduirait de 20 à 30 % les dommages causés par les limaces (Dively). Le « zone tillage » ou « transtill » pourrait également être une alternative intéressante au retour complet vers un travail de sol conventionnel.

Ennemis naturels

Un des prédateurs importants des limaces et des escargots est le carabe *Pterostichus melanarius* ([photo 8](#)) qui est un des carabes dominants dans les champs au Québec. Il est capable de détecter les endroits où la densité de limaces est plus élevée et mange les petites limaces qu'il rencontre. Les plus grosses limaces sont attaquées par les carabes du genre *Carabus* ([photo 9](#)). Ceux-ci sont plus gros et capables d'attraper la limace, malgré la grande quantité de mucus libérée par sa proie. Diverses pratiques favorisent la présence des carabes dans les champs, telles que les cultures de couvertures avec une bonne diversité d'espèces ainsi que les bandes enherbées et fleuries. Pour plus d'information sur ces pratiques, consulter la fiche [Bonnes pratiques favorables à la biodiversité à la ferme](#). Les staphylin, les grenouilles, les crapauds ainsi que certains salamandres, couleuvres, oiseaux et rongeurs sont également prédateurs de limaces et d'escargots. D'autres ennemis naturels sont parasitoïdes de ces mollusques, telles que certaines espèces de mouches qui parasitent les escargots et les limaces.



Photo 8 : Le carabe *Pterostichus melanarius* s'attaquant à une limace
Photo : MAPAQ



Photo 9 : Le carabe *Carabus serratus* s'attaquant à une limace
Photo : MAPAQ

Lutte chimique

La lutte chimique contre les gastéropodes est très dispendieuse et n'est généralement pas nécessaire ni rentable. L'efficacité des produits homologués dépend de l'uniformité d'application ainsi que de la température et de l'humidité. L'application doit être réalisée lorsque les limaces et les escargots sont actifs, c'est-à-dire en soirée. Ces produits ont un effet temporaire, ce qui laisse peu de temps aux plants pour se rétablir.

Pour connaître les produits homologués pour lutter contre les limaces et les escargots dans les différentes cultures, consulter les liens ci-dessous :

- **Limaces :**
 - Céréales : [Avoine](#), [Blé d'automne](#), [Blé de printemps](#), [Orge](#), [Seigle d'automne](#);
 - [Soya](#);
 - [Maïs](#);
 - [Canola](#).
- **Escargots :**
 - Céréales : [Avoine](#), [Blé d'automne](#), [Blé de printemps](#), [Orge](#), [Seigle d'automne](#);
 - [Soya](#);
 - [Maïs](#);
 - [Canola](#).

Ressemer le champ à la suite de dommages au semis

Lors de dommages importants causés par ces ravageurs tout juste après le semis, et qui pourrait affecter le rendement, un resemis peut être envisagé s'il est fait dans de bonnes conditions. Il est à privilégier de faire le semis avec un sillon bien refermé durant un temps relativement chaud et sec avec une levée rapide de la culture. Réduire le niveau de résidus à la surface du sol, par exemple, par le travail du sol ou par un tasse-résidus. Les résidus de culture représentent un endroit où les mollusques s'abritent durant la journée. Un bon contrôle des mauvaises herbes avant le semis réduit l'abondance de nourriture pour ces ravageurs. Un travail de sol avant le semis peut déranger les limaces et les escargots et aider à contrôler leurs dommages.

Pour plus d'information

- Archambeaud, M. [Limaces, trouver l'équilibre](#). Techniques culturales simplifiées. N°30. Novembre/décembre 2004. Pages 28-29;
- CÉROM, 2013. [Guide des ravageurs de sol en grandes cultures](#);
- Dively, G.P. Department of Entomology. University of Maryland. [Biology and Management of Slugs in Reduced-Tillage Corn](#). (en anglais);
- Glen, D.M., Milsom, N.F. et C.W. Wiltshire. 1990. [Effect of seed depth on slug damage to winter wheat](#). Annals of Applied Biology 117 : 693-701. (en anglais);
- Iowa State University. 1998. [Slime trails in the moonlight](#). (en anglais);
- Ohio State University. 1992. [Slugs on Ohio Field Crops](#). (en anglais);
- Purdue University. Field crops IPM. [Slugs \(Deroceras spp.\)](#). (en anglais);
- Thomas, F. Carabes : de grands amateurs de limaces. Techniques culturales simplifiées. N°14. Septembre/octobre 2001. Pages 24-25;
- Walligora, C. Techniques culturales simplifiées. N°34. Septembre/octobre 2005. [Carabes explosion des populations en non-labour et couvert permanent](#);
- Gouvernement du Québec, [Escargot des bois](#);
- Stewart, S. IPM extension specialist No-till farmer, 29 mai 2017: [Slug Injury on Soybeans](#). (en anglais);
- IRIIS phytoprotection : [Limaces](#).

Cette fiche technique a été mise à jour en 2025 par William Paul-Hus, dta et Brigitte Duval, agr. (MAPAQ). Le texte original a été rédigé par Julie Breault, agr. (MAPAQ) et Geneviève Labrie, biologiste-entomologiste. Pour des renseignements complémentaires, vous pouvez contacter les [avertisseurs du sous-réseau Grandes cultures ou le secrétariat du RAP](#). Édition : Marianne St-Laurent, agr., M. Sc. et Lise Bélanger (MAPAQ). La reproduction de ce document ou de l'une de ses parties est autorisée à condition d'en mentionner la source. Toute utilisation à des fins commerciales ou publicitaires est cependant strictement interdite

28 avril 2025