



La gestion des limaces en grandes cultures



1. BIOLOGIE ET CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT

Les limaces sont des organismes fortement dépendants de leur environnement. Elles se développent préférentiellement dans des **sols limoneux ou argileux, riches en humidité**. À l'inverse, les sols sableux leur sont défavorables en raison de leur faible capacité de rétention en eau.

Leur activité est maximale lorsque les températures sont comprises entre 13 et 18 °C. Elles ont également besoin d'une hygrométrie élevée, ce qui explique qu'elles se déplacent principalement la nuit ou en journée lors de périodes humides (pluie, brouillard).

Le « risque limaces » dépend donc fortement des conditions climatiques et du type de sol, parfois davantage que du nombre d'individus présents.

2. ESPÈCES DE LIMACES ET NUISIBILITÉ

Deux types de limaces sont principalement responsables des dégâts en grandes cultures :

> Les **limaces grises** (*Deroceras reticulatum*), très actives en surface, capables de provoquer des dégâts importants, notamment au semis. Une limace peut détruire plusieurs plantules en une nuit, en particulier sur des cultures sensibles comme le colza.

> Les **limaces noires** (*Arion spp.*), vivant majoritairement dans le sol. Elles sortent ponctuellement pour s'alimenter ou se reproduire, ce qui les rend plus difficiles à atteindre avec des traitements de surface.

Certaines espèces jouent également un rôle utile dans l'écosystème :

- > La **limace léopard**, prédatrice d'œufs et d'autres limaces
- > D'autres espèces davantage détritivores

Toutefois, ces espèces peuvent occasionnellement consommer des cultures. Il est donc important de raisonner la gestion sans chercher à éliminer toutes les limaces.

Limace grise - ©APAD



Limace noire - ©APAD



Limace léopard - ©APAD



Limace rouge - ©APAD



3. DYNAMIQUE DE POPULATION

La principale force des limaces réside dans leur **capacité de reproduction**.

Les limaces grises peuvent pondre entre 300 et 400 œufs par accouplement, avec aujourd'hui jusqu'à 3 à 4 générations par an selon les conditions climatiques. Les limaces noires ont une reproduction un peu plus limitée, avec 100 à 300 œufs et généralement 1 à 2 générations par an.

Les œufs sont déposés en petits paquets, souvent à l'abri de la lumière, dans le sol ou sous les résidus. Cette stratégie favorise leur survie et rend leur destruction plus difficile.

4. RÔLE AGRONOMIQUE DES LIMACES

Les limaces participent au **fonctionnement du sol**. Elles ont un régime principalement détritivore et contribuent à la décomposition de la matière organique. Elles jouent ainsi un rôle dans le recyclage des éléments nutritifs et dans la dynamique biologique du sol. Leur présence n'est donc pas uniquement négative, mais devient problématique en cas de déséquilibre ou de conditions favorables à leur prolifération.

5. GESTION DES LIMACES

La gestion des limaces repose sur une approche intégrée combinant plusieurs leviers.

a) Gestion des intercultures

Le **choix des intercultures** joue un rôle important. Certaines espèces sont **peu appétentes** (avoine, phacélie), tandis que d'autres sont **plus attractives** (colza, trèfle, tournesol). Il faut savoir jongler avec des espèces qu'elles aiment bien et d'autres qu'elles n'aiment pas. Semer uniquement des espèces qu'elles adorent va engendrer leur multiplication.

Une **interculture longue** permet également de réguler les populations en évitant des pics de reproduction.

La gestion des résidus est essentielle : une répartition homogène des pailles et une décomposition progressive (avec rouleau et produit phyto) limitent les zones refuges favorables aux limaces.

b) Observation et évaluation du risque

Avant toute intervention, il est indispensable d'évaluer la **pression en limaces**. Cela peut se faire à l'aide de pièges (cartons, plaques) disposés au champ.

Le niveau de risque dépend à la fois du nombre de limaces observées, des conditions climatiques et de la sensibilité de la culture.

c) Lutte chimique

Deux principales matières actives sont utilisées :

- > le métaldéhyde, à action rapide
- > le phosphate ferrique, à action plus progressive

L'efficacité du traitement dépend fortement de la **qualité des granulés**. Ceux-ci doivent être résistants et peu friables afin de garantir une dose suffisante pour chaque limace.

Le choix de l'épandeur est également important. Un **épandeur d'engrais** est généralement préférable à un épandeur spécifique trop agressif, qui pourrait fragmenter les granulés.

Le positionnement du traitement doit être raisonné en fonction de la pression observée.

d) Lutte physique

Le **travail du sol** constitue un **levier important**. Il permet de perturber les habitats et d'exposer les œufs à la lumière et à la dessiccation. Après la moisson, il est possible de favoriser la ponte puis d'intervenir mécaniquement (ex : herse à paille) pour détruire les œufs.



e) Lutte biologique

De nombreux auxiliaires contribuent à la régulation des limaces :

- > carabes
- > staphylins
- > oiseaux
- > hérissons
- > amphibiens

Favoriser la biodiversité fonctionnelle permet de renforcer cette régulation naturelle.

f) Pratiques culturales

Certaines pratiques permettent de limiter les dégâts :

- > **semers dans de bonnes conditions** pour assurer une levée rapide
- > bien **refermer la ligne de semis** pour protéger les graines
- > éviter les situations de stress des cultures

La mise à disposition de matière organique avant semis peut temporairement détourner les limaces de la culture principale, mais cet effet reste limité dans le temps.

D'autres techniques comme le roulage, le pâturage ou certaines applications (azote liquide, lisier) peuvent avoir un effet partiel, mais doivent être **utilisées** avec **précaution** en raison de leur **impact potentiel** sur l'environnement et la vie du sol.

CONCLUSION

Les limaces font partie intégrante de l'écosystème du sol et jouent un rôle dans la décomposition de la matière organique. Cependant, dans certaines conditions, elles peuvent causer des dégâts importants en grandes cultures. La gestion des limaces repose sur une approche globale, combinant **prévention, observation** et **interventions** ciblées.

CONTACTS

PARC NATUREL DES PLAINES DE L'ESCAUT

Audrey POLARD • apolard@pnpe.be • +32 (0)488 981 156

PARC NATUREL DU PAYS DES COLLINES

Hervé LUST • h.lust@pnpc.be • +32 (0)68 54 46 02

La réalisation de cette fiche a été financée par Terraë dans le cadre du GAA AERE du Parc naturel des Plaines de l'Escaut avec la collaboration du Parc naturel du Pays des Collines et l'expertise technique de Thierry Gain, coordinateur technique de l'APAD (Association pour la Promotion d'une Agriculture Durable) - France

