

LIMACES ET ESCARGOTS

Philippe Wasterlain

13/10/24

Les limaces et, dans une moindre mesure, les escargots sont souvent mal venus au jardin car ils détruisent ce que nous construisons !!!

Et pourtant, si c'était nous qui les attirions et les élevions, ne les regarderions-nous pas autrement ? Plutôt que de lutter à l'aveugle contre celles et ceux que nous considérons comme nos ennemis, ne vaut-il pas mieux les connaître ?

Comment vivent-ils ?

De quoi se nourrissent-elles ?

Comment se reproduisent-ils ?

Quels sont leurs ennemis ?

Que n'aiment-elles pas ?

Mille et une question auxquelles nous allons apporter des éléments de réponses et, dans la continuité de cette connaissance, des remèdes plus efficaces que les « granulés bleus », les bières, le sel ou toute autre invention sans grand effet !

CLASSIFICATION DANS LE RÈGNE ANIMAL.

Embranchement des Mollusques, 2^{ème} plus important après les Arthropodes (Pattes articulées et exosquelette = Insectes, arachnides, scorpions, scolopendres...)

Existe depuis 500 millions d'années et compte environ 130.000 espèces.

Caractéristiques : corps non segmenté, subdivisé en tête-masse viscérale – pied

La masse viscérale est recouverte par un manteau qui sécrète une plaque (os de seiche) ou une coquille calcaire (huître, escargot, ...). Cette dernière est parfois réduite à des plis résiduels (limaces).

Les mollusques se subdivisent en :

- Bivalves : huîtres, coquillages, ..
- Gastéropodes : se déplacent sur un pied « stomacal » : escargots, limaces
- Céphalopodes : les pieds sont fixés sur la tête : pieuvres, seiches, calamars

Classe des gastéropodes

Les gastéropodes (comme les mollusques) vivent dans la mer, les eaux douces ou sur terre. Quand ils sont terrestres, les branchies se transforment en un poumon. Leur taille peut varier de 1mm à 1m.

Ils se déplacent sur un pied qui émet constamment du mucus. Le pied sert à la natation ou à la reptation.

La tête est munie d'une bouche avec une radula et d'yeux

Sur le dos une masse viscérale enfermée souvent dans une coquille.

Les gastéropodes terrestres comptent +/- 40.000 espèces. Soit le plus grand groupe après les insectes

Dans les gastéropodes, on trouve l'ordre des Stylommatophores qui comprennent les escargots et les limaces

Ordre des Stylommatophores

= qui portent un œil au bout d'une tige

Sur la tête, on trouve :

- 4 tentacules rétractiles. Les 2 supérieures portent un œil, les 2 inférieures sont sensorielles.
- Une bouche équipée d'une radula : sorte de langue munis de milliers de petites pointes chitineuses orientées vers l'arrière. Avec la machoire supérieure, ils découpent, avec la radula ils déchiquètent

Derrière la tête on trouve la masse viscérale recouverte par une coquille ou par le manteau. A la base, sur la droite, se trouve le pneumostome qui est l'orifice respiratoire

Ils sont hermaphrodites. La copulation se déroule en 2 phases :

- 1^{ère} phase : ils s'enfoncent mutuellement un aiguillon destiné à stimuler la production de spermatozoïdes
- 2^{ème} phase : fécondation des œufs

Suivie de la ponte.

Les Escargots

Ils ont une coque. Sont parfois appelés colimaçons

Ils sont phytophages, zoophages, détritivores.

Pour construire leur coque, ils doivent trouver du calcaire dans le sol.

Principales espèces

Helix pomatia : escargot de Bourgogne (gros blanc)

Essentiellement herbivore, ne se plaît pas en sol argileux, vit de 7 à 8 ans (plus de 20 ans en élevage).

Mange des œufs de limaces. Demande de la chaux : pH 6-7. Peut réparer sa coquille. Dominant vis-à-vis des limaces. Creuse le sol pour pondre, n'est pas affecté par la sécheresse (opercule)

Cepea hortensis escargots des jardins (bord clair) et **Cepea nemoralis** : des bois (bord foncé).

Apprécie les feuilles d'arbre

Trochoidea elegans : troque conique

Vit en milieu sec

Helicigona lapicida : soucoupe commune

Vit en milieu humide

Hélicelles

Se réfugient sur la végétation basse en période sèche et chaude

Les Limaces

Pas de coque, mais un manteau assez rugueux, qui est un vestige de coquille. Elles secrètent un mucus qui leur permet d'avancer. Ce mucus peut absorber l'eau mais en perd aussi. D'où **sortie la nuit ou quand il pleut**

Elles sont phytophages et omnivores.

Elles assurent un contrôle de la biomasse et de la nécromasse : cadavres de petits animaux, amphibiens, vers, prunes pourries, ...

Et sont une nourriture pour de nombreux animaux

Elles pondent des œufs (20 à 50) en tas. Après la ponte, elles meurent rapidement.

Elles vivent de 9 à 12 mois.

Température idéale : 18°. A 5° arrêt ; à -3 : mort

La limace grise se nourrit à partir de 0,8°C et la limace noire à partir de 5°C. Le pic d'alimentation se situe pour les deux espèces autour de 15-20°C.

sol argileux + favorable que sol sableux

Principales espèces :

ARION : Pneumostome avant le manteau

Arion ater : grande limace des jardins ou loche noire

Couleur brun-noir, voir noir. Jusqu'à 15cm, pied gris avec une bande plus claire. Ponte en octobre. De 200 à 300 œufs. Peuvent hiberner dans des abris protégés du gel. Très actives en mai.

Arion rufus : grande limace rouge ou loche rouge

Couleur du jaune au brun-noir en passant par le rouge. Animal nocturne sauf par temps humide. Se nourrit de plantes fraîches, mais aussi de plantes mortes voire de cadavres d'insectes

Arion ater et Arion rufus peuvent se déplacer de 25m par nuit

Arion hortensis : limace horticole

Pied orangé, pond sur les racines. Les larves éclosent en avril-mai. Se tiennent sous la surface du sol.

Surtout actives la nuit. Elles sont sédentaires. Taille de 2.5 à 4cm. Mangent des graines, des racines, des végétaux fanés

Arion subfuscus : petite limace foncée à bords noirs

Accouplement fin août-fin septembre, ponte en octobre. 1 génération. Si la ponte est précoce, naissance à l'automne.

DEROCERAS : Pneumostome sur la 1/2 arrière du manteau, queue arrondie

Deroceras reticulatum : petite limace grise, loche

Consomme les feuilles entre les nervures. Max 6 cm ; se réfugient dans les fentes et les trous du sol, entre les feuilles. Couleur brun-gris, stries sur la queue. Sensibles à la lumière, elles peuvent descendre jusqu'à 30cm dans le sol, elles sont actives la nuit. Très lentes, elles sont sédentaires.

Meurent lors des fortes gelées. Eclosent en avril-mai. Mangent des végétaux morts, des jeunes plants, peuvent monter sur des feuilles

Deroceras agreste limace agreste, taille 5cm ; les jeunes sont transparentes.. Mangent des tubercules, fraises, des bourgeons, ...même en hiver.

LIMAX

Limax maximus : limace léopard

Se nourrit de plantes abimées ou mortes, de mousse, de limaces mortes mais pas de limaces en décomposition. Jusqu'à 20cm. Affectionne le compost. Peut vivre 3 ans

CONCLUSION SUR LEURS MŒURS

1. les limaces sont attirées par des plantes vivantes, fanées ou pourries, des animaux morts
2. elles trouvent dans le compost et une couverture de sol humide : abri et nourriture
3. elles ont besoin d'anfractuosités dans le sol pour s'abriter durant le jour ou lors des grands gels. Elles s'abritent dans le sol durant la journée
4. elles affectionnent les sols argileux et acides
5. elles pondent en octobre et les éclosions se passent en avril-mai

PRÉVENTION BASÉE SUR LEURS MŒURS

1. éviter de mettre des plantes fanées ou pourries sur le sol ou dans le sol
2. mulcher avec des aiguilles de pin, de la fougère mâle ou de la balle d'orge ou des déchets secs
3. en été, biner superficiellement
4. en fin de saison, travailler le sol en novembre et amener par après, en surface, le compost BIEN FAIT sur une épaisseur maximale de 1/2 cm (5mm) sur les parcelles destinées aux légumes feuilles, tiges ou fruits charnus
5. alléger avec de la poudre de lave ou de basalte et veiller à un pH de 6.5/7
6. durant la saison, si nécessaire, arroser le matin (JAMAIS le soir) de façon abondante mais pas trop fréquente

QUELS SONT SES ENNEMIS, OÙ VIVENT-ILS ?

habitat	espèces	nourriture
Tas de pierre, de bois, haies	Insectes : Carabes, silphides, staphylins, ver luisant Araignées : opilion, pisaures	Œufs et Jeunes
Tas de feuilles et de bois	Musaraignes, hérisson	Limaces adultes
Haies, nichoirs	Grives, merles, pies, ...	Œufs et adultes
Mares	Grenouille rousse, crapauds	Œufs et Jeunes
Sol pH > 6.5	Escargots	Œufs
sol	Taupe	Adultes
jardin	Canard race coureur indien	Adultes

QUELS PRODUITS PEUVENT PROTEGER ?

quoi	comment	Précautions/remarques
Sciure de bois	Épandage qq cm	Renouveler si pluies
Aiguilles de conifères	Qq cm	Uniquement sentiers
Paille d'orge	Qq cm	Très coupante
Sable-gravier	Min 50cm en largeur	Uniquement sentiers
Poudres de roches/laves, pouzzolane	Min 50cm en largeur	Efficace même si pluies
Cendres de bois	Dans les sentiers	Inefficace si pluies
Fougères, gourmands de tomates	En paillis	Fixer au sol (vent)
Cosses de cacao	En paillis	
Marc de café	Au moins 20 cm de large	À renouveler

QUELLES SONT LES PLANTES REPULSIVES ?

En Fermentation

à Raison de 1kg dans 10L d'eau de pluie pendant x jours : remuer chaque jour jusqu'au moment où plus de bulles : filtrer – arroser ou pulvériser.

Il s'agit de

- fougère aigle, absinthe
- euphorbe épurge, compost, mousse
- pommes de pin, feuilles de courge

En Macération

à raison de :

- 500g de feuilles dans 3 L d'eau de pluie pendant 24h : feuilles de bégonia, de cassis, de rhubarbe
- 800gr dans 10L d'eau de pluie pendant 10jrs, filtrer, diluer à 20% : rue

AUTRES TECHNIQUES : mais ! ATTENTION ! aux effets collatéraux

quoi	comment	Précautions/remarques
nématodes	Sous forme de copeaux inoculés	40 €/100m ² , efficace 2 mois contre les sédentaires. !!! élimine aussi les escargots
bière	Récipients surélevés	Attire aussi les carabes
caféine	à 2% tue, à 0.01 % coupe l'appétit	une tasse = +/-7%
Extrait d'ail	10gr hachés dans 1L eau bouillante, infuser 24h	Pulvériser pur
Granulés phosphate ferrique éviter le métaldéhyde	Sur le sol	Gonfle l'estomac, aussi contre les escargots
Pommes de terre, planches, feuilles de rhubarbe	Sur le sol	Appâts pour protéger ?
Planche avec huile de lin	Elles restent « collées »	

EN RÉSUMÉ, COMMENT GÉRER LES LIMACES ???

1. réduire au strict minimum les végétaux ou animaux morts (limaces découpées, cadavres de coccinelles, ...) ou en décomposition.
2. ne jamais enfouir les engrais verts
3. bien « isoler » les composteurs du jardin
4. arroser le matin
5. tasser le sol et biner très superficiellement
6. protéger temporairement avec du café dilué ou du marc de café
7. mulcher avec des aiguilles de pin, des feuilles de fougère mâle, des gourmands de tomate, de la balle d'orge, de la poudre de lave
8. pulvériser une fermentation ou une macération décrite ci-dessus
9. si le bêchage est nécessaire : attendre la mi-octobre / novembre
10. n'apporter que du compost bien fait, en novembre de préférence, en une couche maximale de 5 mm sur les parcelles adéquates.
11. penser à maintenir un pH de 6,5 / 7
12. alléger avec de la poudre de lave ou de basalte
13. éviter tout insecticide ou fongicide, la bière
14. favoriser les habitats de leurs ennemis
15. laisser en liberté des canards coureurs indiens
16. ensabler ou engravillonner les sentiers

PLUS D'INFOS

Ravageurs et maladies au jardin /Otto Schmid et Silvia Henggeler/Ed Terre Vivante

Je fais fuir les limaces et les escargots/Sofie Meys/Ed La Plage

Purin d'ortie et compagnie/Bernard Bertrand-Jean-Paul Collart-Eric Petiot/Ed de Terran

Pucerons, mildiou, limaces .../Jean-Paul Thorez/ Ed Terre Vivante