
Annexe « Les escargots »

Informations à l'attention des enseignants

Les informations communiquées dans cette partie constituent des ressources destinées à des enseignants en vue de faciliter la mise en œuvre du module en apportant quelques connaissances sur l'escargot. Les auteurs sont conscients que ces informations comportent des approximations.



Source image Wikipédia, l'encyclopédie en ligne

La famille des escargots

Les Gastéropodes (Gastropoda, du grec ancien gaster : « estomac » / « ventre », et pous : « pied ») sont une classe de mollusques caractérisés par la torsion de leur masse viscérale.

Les escargots existent un peu près partout dans le monde ; la plupart sont terrestres. Ce sont les animaux les plus nombreux après les insectes. En climat tempéré (comme en Europe) on trouve l'escargot de Bourgogne (*Helix pomatia*), l'escargot des haies, l'escargot des jardins... En climat méditerranéen, on trouve notamment la caragouille rosée. L'escargot géant d'Afrique est quant à elle une espèce tropicale.

Quelques exemples d'animaux de la même famille :

La limnée : c'est un escargot d'eau douce qui broute des algues. Dans un aquarium, elle mange celles qui se déposent sur les parois. Elle est souvent appelée escargot nettoyeur.

L'achatine : vit en Afrique. Elle peut mesurer entre 20 et 25 cm.

La limace : nom usuel (nom vernaculaire) donné à un gastéropode sans coquille externe apparente. Certaines sont phytophages (herbivores), d'autres carnivores.

Le bigorneau : C'est le plus consommé des gastéropodes marins à coquille spiralée. Dans le sens le plus général (par extension et par confusion), on appelle familièrement « bigorneaux » divers petits gastéropodes marins, en particulier ceux de l'estran, s'ils disposent d'une coquille spiralée et bombée.

Anatomie d'un escargot (schéma en coupe)

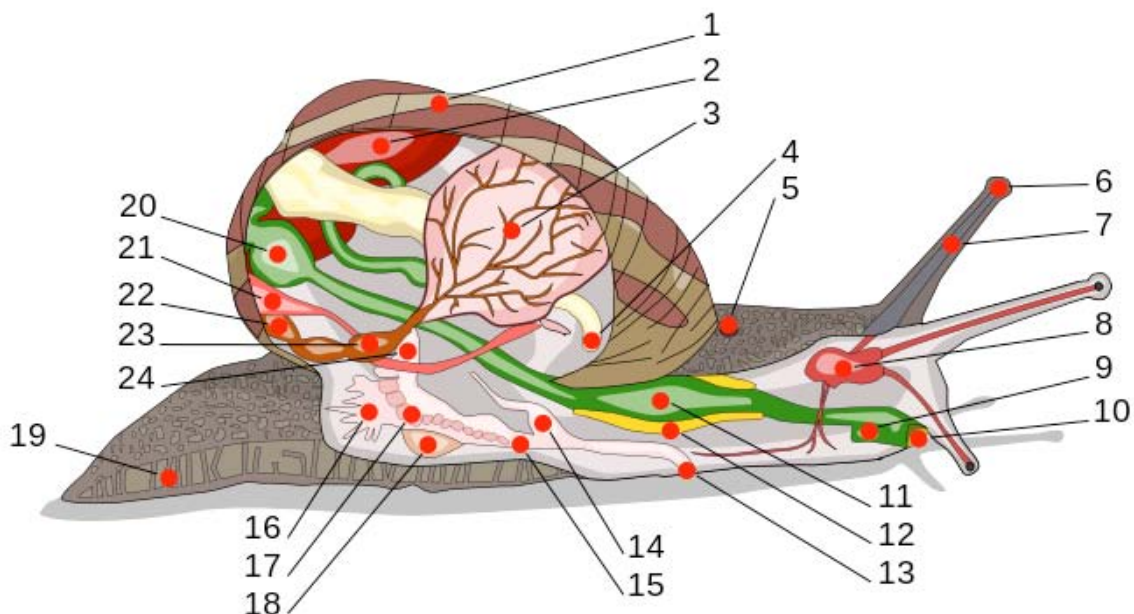


Schéma extrait de Wikipedia (libre de droit).

1 coquille	7 tentacule	13 orifice génital	19 pied
2 foie	8 cerveau	14 pénis	20 estomac
3 poumon	9 conduit salivaire	15 vagin	21 rein
4 anus	10 bouche	16 glande muqueuse	22 manteau
5 pore respiratoire	11 panse	17 oviducte	23 cœur
6 œil	12 glande salivaire	18 sac de dards	24 canal déférent

L'escargot est un mollusque, il ne possède donc pas de squelette interne comme les vertébrés. Il possède un corps mou et une coquille calcaire. **La coquille** de l'escargot est toujours hélicoïdale. La plupart du temps, l'hélice s'enroule vers la droite, et on parle alors d'escargot à coquille dextre. Il existe également, mais de manière plus rare et anormale, des escargots à coquille sénestre, c'est-à-dire dont la coquille tourne vers la gauche. La bordure située à l'ouverture de la coquille est appelée **péristome**. La forme, l'épaisseur et la couleur du péristome ont souvent une grande importance dans l'identification des espèces de gastéropodes. L'escargot dispose de deux paires de **tentacules** rétractiles sur la tête. Ces tentacules sont appelés "cornes" ou "antennes" dans le langage familier. Il faut noter que certains escargots n'en possèdent apparemment qu'une paire, mais l'observation est trompeuse car il s'agit d'un caractère récessif.

Les tentacules :

- Une paire de tentacules oculaires (les plus grands) que l'escargot peut allonger ou rétracter. Les yeux, situés à leur extrémité, ne lui permettent pas de voir clairement mais seulement de distinguer l'ombre et la lumière.
- Une paire de tentacules tactiles (les plus petits) qui servent à sentir la température de l'air, les vibrations, les odeurs et le vent. Ces tentacules sont très souvent utilisés.

Comment se déplace-t-il ?

Il se déplace grâce à son large **pied** musculeux en sécrétant **un mucus** (de la bave) pour mieux glisser. Il a une sole, sorte de semelle qui s'aplatit largement sur le sol lorsque l'escargot avance. Il y a deux ensembles de fibres musculaires, chacun exécutant une tâche différente. Pour avancer, le premier ensemble se contracte, tirant l'escargot vers l'avant (le poussant de l'arrière). En même temps, le deuxième ensemble tire la surface extérieure de la plante du pied vers l'avant. Les deux ensembles peuvent se déplacer séparément, créant ainsi une locomotion appelée **reptation** .

Grâce au mucus, sorte de bave collante, l'escargot peut escalader des murs sans tomber. Il peut étirer et contracter son corps et se livrer à de véritables acrobaties aériennes ! Pour s'orienter, il se sert de ses tentacules. Comme le sens de la vue est peu développé, il approche des obstacles et peut changer d'orientation après les avoir touchés. La vitesse moyenne d'un escargot est de 4 à 5 mètres à l'heure.

Comment respire-t-il ?

L'escargot a une respiration pulmonaire. Son orifice respiratoire (nommé pneumostome), sa « narine » en quelque sorte, s'ouvre en arrière du tentacule supérieur droit et conduit à une vaste poche limitée par le manteau, dans la paroi de laquelle se ramifient des vaisseaux sanguins provenant du cœur : il s'agit donc bien d'un genre de poumon.

Que mange-t-il ?

L'alimentation des escargots varie selon leur espèce. En général, les escargots sont phytophages (mangent des végétaux) quoique certaines espèces soient omnivores, nécrophages, détritivores ou parfois cannibales.

L'escargot découpe les aliments à l'aide de sa mâchoire cornée et utilise ensuite sa langue râpeuse garnie de milliers de dents (radula) pour les mastiquer. Il râpe les feuilles.

L'escargot mange beaucoup et il lui faut sans cesse agrandir sa coquille. Des déjections longues et fines sortent de son anus : ses crottes ont toujours la couleur de ce qu'il a mangé. L'anus est situé à la jointure de la coquille et du pied.

Comment grandit-il ?

Plus l'escargot mange plus il grandit. Au fur et à mesure que l'escargot grandit, il augmente la taille de sa coquille en déposant de la bave sur le bord de l'ouverture. Cette bave va sécher et se solidifier, ce qui permet ainsi à la coquille de s'agrandir petit à petit. Si la coquille se brise, elle peut être "réparée" de manière identique.

Comment se reproduit-il ?

Le printemps est la pleine saison des amours. Les deux partenaires se flairent et se caressent avec leur radula. Avant la reproduction, tous les escargots terrestres pratiquent "une cour" qui peut durer de deux à douze heures.

Tous les escargots terrestres sont hermaphrodites, ils produisent spermatozoïdes et ovules. C'est le

hasard qui décide du sexe de chacun. Lors de l'accouplement chaque escargot sort son dard pour échanger les spermatozoïdes avec son partenaire.

Un escargot peut s'accoupler avec plusieurs partenaires. Une fois fécondée, la glande hermaphrodite se modifie : la partie mâle se résorbe d'elle-même et la partie femelle se développe. Après l'accouplement, les escargots sont tous susceptibles de pondre.

Les escargots pondent quand les beaux jours arrivent (d'avril à septembre).

Entre neuf et treize jours après l'accouplement l'escargot creuse un trou et pond une douzaine d'œufs blancs. L'orifice de ponte des œufs est proche de la tête. Un escargot peut pondre jusqu'à 80 œufs. Il referme ensuite le trou avec de la terre. Les œufs peuvent aussi être pondus sous un tas de feuilles.

La durée d'incubation varie de 20 à 30 jours. Les petits sortent de leurs œufs mais restent sous terre de 5 à 10 jours pour ne pas être brûlés par le soleil. À la naissance, la petite coquille est transparente. Les bébés escargots attendent qu'elle jaunisse pour sortir de terre. La coquille doit préalablement se consolider. Un escargot vit entre 5 et 10 ans (parfois jusqu'à 15 ans).

Quel est son mode de vie ?

Il ne peut vivre sans eau ; son corps doit toujours rester humide. Cela explique qu'il "sorte" lorsqu'il pleut et qu'il soit surtout actif au printemps. Il se déplace généralement la nuit. Sa température change en fonction du temps ; il "s'engourdit " lorsqu'il fait trop froid. L'hiver, il hiberne dans sa coquille pour éviter de geler. Il creuse alors un trou dans la terre, s'y loge et bouche l'entrée par un **opercule** en sécrétant un voile muqueux (épiphragme) qui durcit en séchant. Il laisse un petit passage qu'il rouvre chaque fois qu'il a besoin de faire entrer de l'air. En été, en cas de sécheresse, il vit au ralenti, à l'abri dans sa coquille, pour éviter de se déshydrater. Il s'enferme dans sa coquille pour dormir, hiberner ou se protéger des prédateurs.

Quels sont ses prédateurs ?

Dans la nature l'escargot a de nombreux prédateurs : le hérisson, le scarabée, le rat, la souris, le lézard... et l'homme. La principale protection de l'escargot est sa coquille. Il peut parfois produire des bulles pour "intimider" ses prédateurs.