



L'ESCARGOT

Juvenile (**non bordé**) le bord de la coquille est fine et n'est retroussé, la croissance se poursuit.

Les escargots sont hermaphrodites, c'est-à-dire à la

fois mâles et femelles, ils s'accouplent pour échanger des spermatozoïdes (cellules reproductrices mâles). Ils ne s'autofécondent pas.

Choix de l'espèce :

Helix aspersa aspersa, le Petit-Gris (environ 10g)

Helix aspersa maxima, le Gros-Gris (environ 20g).

Helix pomatia ou escargot de Bourgogne

Prostostomiens
Lophotrochozoaires
Eutrochozoaires
Spiraliens
Mollusques
Eumollusques
Conchifères
Ganglioneures
Viscéroconques
Gastéropode

En classe de cinquième les élèves mettent en la respiration évidence de l'escargot dans l'air, c'est à dire l'absorption de dioxygène et le rejet de dioxyde de carbone.(organes respiratoires)



La coquille :

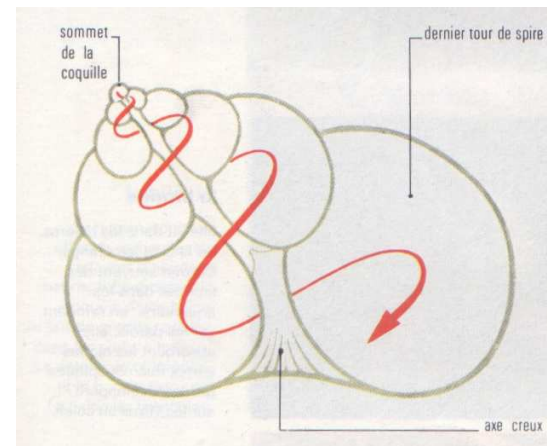
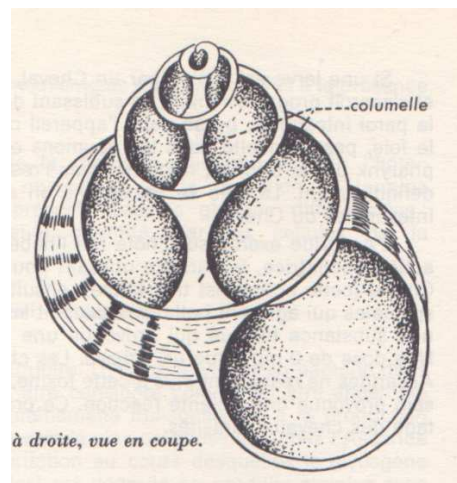
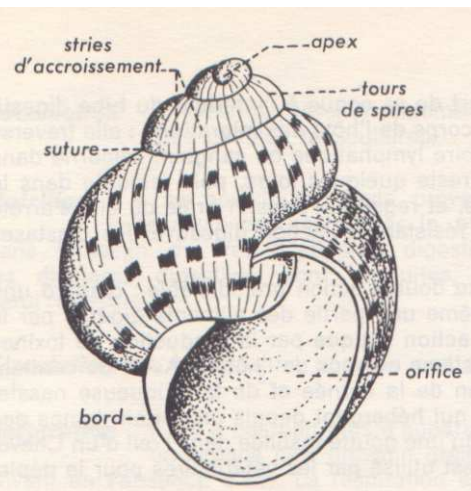
- Mince et fragile (gastéropode terrestre ou dulcicole)
- Présente des bandes colorées (pigment) et des stries d'accroissement (la croissance terminée : la spirale compte 4 tours $\frac{1}{2}$)
- Péristome ou l'ouverture est **bordée** (le bord de la coquille est dur et forme une petite visière)

La coquille est enroulée en hélice conique, de la gauche à droite (enroulement **dextre**) \neq (senestre) .L'escargot porte l'enroulement de sa coquille à droite .Donc

l'enroulement part du sommet appelé apex, il s'effectue dans le sens des aiguilles d'une montre.

Des stries d'accroissement parallèles soulignent, depuis le sommet, la progression de l'enroulement, donc de la croissance de l'animal. Lorsque celle-ci est finie, l'escargot borde sa coquille : il peut cependant, plus tard, dissoudre cet épaississement et reprendre sa croissance.

Sur une coquille sciée, on voit un axe plein, la **columelle**, autour duquel s'enroule le cône calcaire allongé qui constitue la coquille.



Il ferme sa coquille à l'aide d'une lame poreuse : épiphragme (faite de mucus desséché)

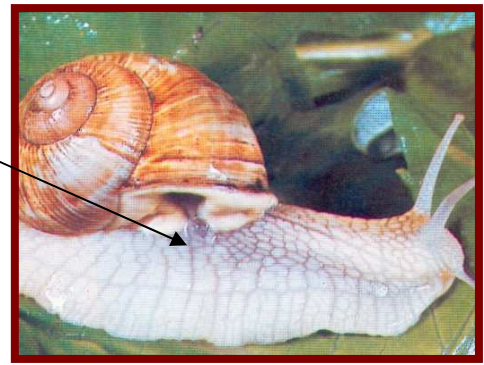
Pour procéder à une étude complète de l'escargot, il est nécessaire de tuer par asphyxie.

Les escargots sont placés dans un récipient rempli d'eau préalablement bouilli, et fermé par une plaque de verre bien adhérente ou une assiette creuse, ne laissant pas passer d'air. Cette plaque ou assiette sera maintenue solidement sur le récipient par un poids assez lourd, la force musculaire des escargots étant considérable sans oublier le bourlet de pâte à modeler pour l'étanchéité.

Les escargots meurent alors en extension au bout de 24 h.

DISSECTION DE L'ESCARGOT

orifice respiratoire



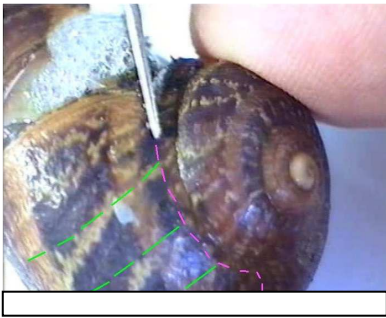
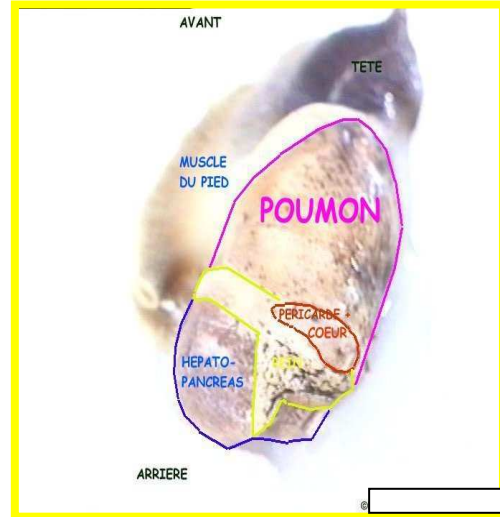
PROTOCOLE expérimental:

- Dans une cuvette à dissection placer un escargot "Petit Gris": **Helix aspersa**.
- Découper la coquille avec la paire de ciseaux fins en suivant le bord d'enroulement de la coquille (trait pointillé rose)
- Découper latéralement le dessus de la coquille par petits morceaux (ordre

possible sur le schéma) et les enlever délicatement avec une pince en évitant de crever le manteau et le poumon situé en dessous. Après cette opération, le corps restera enroulé autour de l'axe de la coquille, lequel devra être extrait à son tour. Sa partie enroulée se compose de quatre tours et demi de spire dont le premier est recouvert par la face externe du manteau

On observe donc

1. **La tête** avec la bouche et les organes des sens (tentacules oculaires et tentacules tactiles)
2. **Le pied** avec sa large sole de reptation (le pied est parcouru par des ondes de contraction)
3. **Le cou** se prolonge jusqu'au bourrelet du manteau ; sur ce bourrelet, on observe l'orifice respiratoire, et un orifice plus petit, l'anus.
4. **Le manteau**, enveloppe fine et transparente, légèrement plissée, dont la surface est parcourue par des vaisseaux sanguins ramifiés aboutissant au cœur enfermé dans un péricarde.



A côté du cœur se trouve un organe jaune : le rein.

- Pour ouvrir la cavité palléale, on fixera l'animal sur son pied, la tête en avant. Epinglé dans la cuvette à l'aide de trois épingle enfoncé dans le pied (2 de chaque côté de la tête, 1 sur l'extrémité postérieure) coté gauche contre le liège, présente donc son coté droit.
- Chercher le bord libre du manteau, à la droite du corps, l'orifice respiratoire, sur un point voisin de cet orifice ,on fera une incision le long

du rebord qui limite le manteau, de droite à gauche jusqu'au point voisin du cœur. On reversera le manteau et le fixer sur le coté droit de l'animal. Le manteau est repli cutané qui a pour fonctions essentielles d'abriter les organes.

- L'escargot ouvert peut montrer les organes contenus dans la cavité palléale :
 - **Le cœur**, formé d'une oreillette et d'un ventricule, est entouré d'un péricarde fin et transparent.
 - **Le rein**, blanchâtre, organe allongé, étroitement appliqué contre le péricarde. Le canal excréteur, après un trajet en épingle à cheveux de quelques millimètres dans le foie, s'applique contre le rectum.
 - **Le rectum**, en suivant le canal excréteur on découvre contre lui le rectum noirâtre, dont l'anus est accolé au pneumostome.

