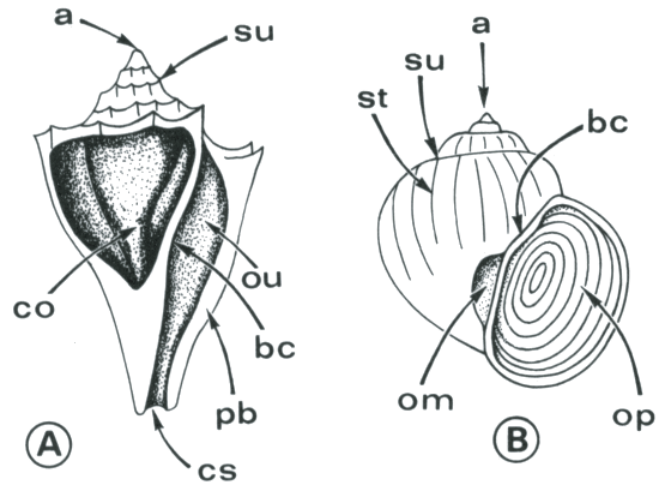


## Les Gastéropodes (ou escargots)

Le groupe des Gastéropodes (ou escargots) fait partie des mollusques et est caractérisé, sauf exception, par une coquille unique plus ou moins enroulée le long d'un axe.



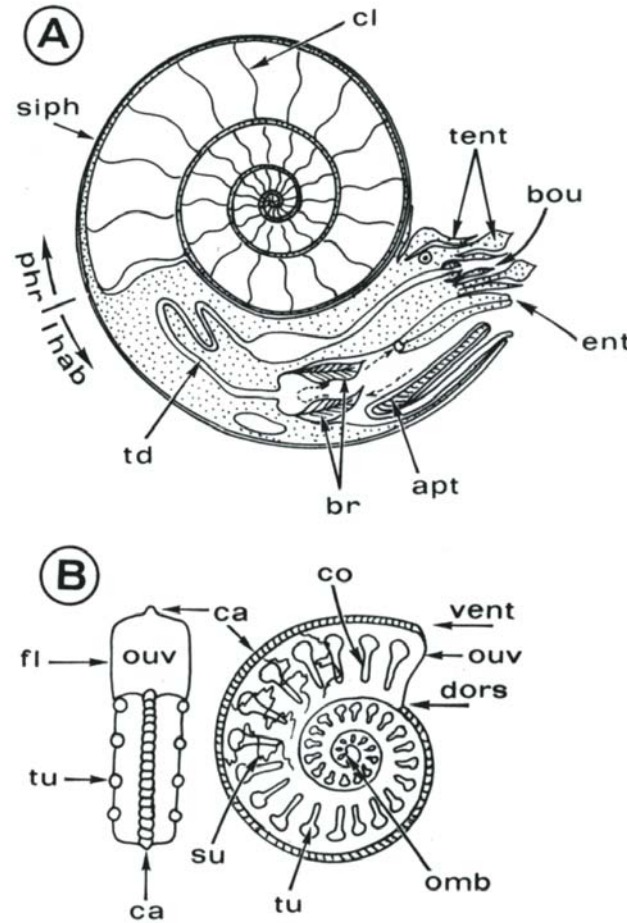
A) *Athleta*, un gastéropode marin du Tertiaire.  
B) *Ampullaria*, un gastéropode d'eau douce actuel. **Abrév.:** a=apex, bc=bord columellaire, bp=bord pariétal, co=columelle, cs=canal siphonal, om=ombilic, op=opercule, ou=ouverture, st=stries d'accroissement, su=suture.

La plupart des Gastéropodes vivent en milieu marin, surtout littoraux, mais parfois profonds. Les autres sont adaptés à la vie terrestre ou en eau douce. Ils sont apparus au début de l'ère Primaire (540 millions d'années).

## Les Ammonoïdes (ou Ammonites)

Les Ammonoïdes sont un groupe fossile de mollusques céphalopodes protégés par une coquille unique en forme de cône très allongé, généralement enroulé en spirale plane. Cette coquille comporte une partie divisée en chambres par des cloisons et une partie où se trouve les organes mous de l'animal.

## Les principaux fossiles de nos régions

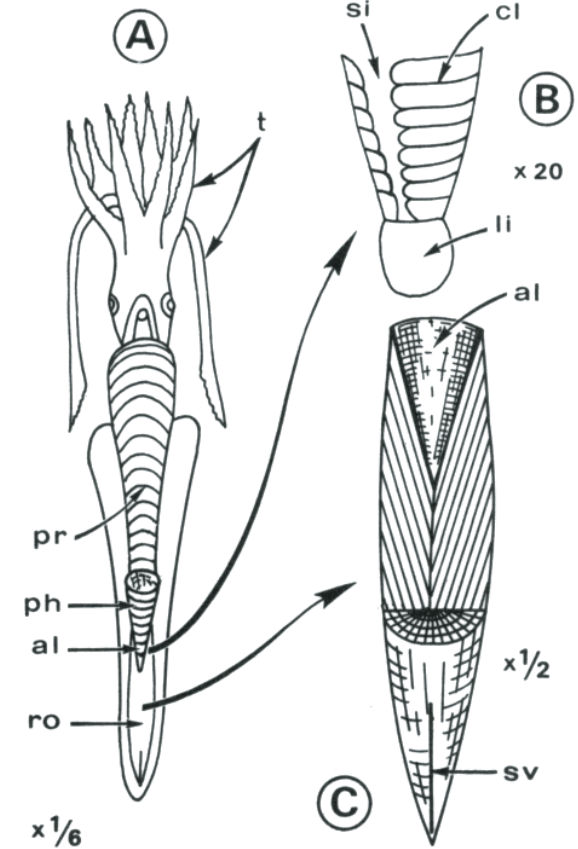


A) Section d'une ammonite avec ses parties molles. B) Vue de face et de profil. **Abrév.:** apt=ptychus, bou=bouche, br=branchies, ca=carène, cl=cloison, co=côte, dors=côté dorsal, ent=entonnoir, fl=flanc, lhab=loge d'habitation, omb=ombilic, ouv=ouverture, phr=phragmocône, siph=siphon, su=suture cloisonnaire, td=tube digestif, tent=tentacule, tu=tubercule, vent=côté ventral.

Ils sont tous marins et constituent d'excellents fossiles pour la datation des roches. Apparus au milieu de l'ère Primaire (400 millions d'années), ils ont tous disparus en même temps que les dinosaures à la fin de l'ère Secondaire (65 millions d'années).

## Les Bélemnites

Les Bélemnites sont aussi un groupe fossile de mollusques céphalopodes, proche des seiches et calamars. Leur squelette est composé de trois parties: le rostre, en forme de balle de fusil qui est généralement la seule partie préservée à l'état fossile; les deux parties suivantes sont le phragmocône et le proostracum.

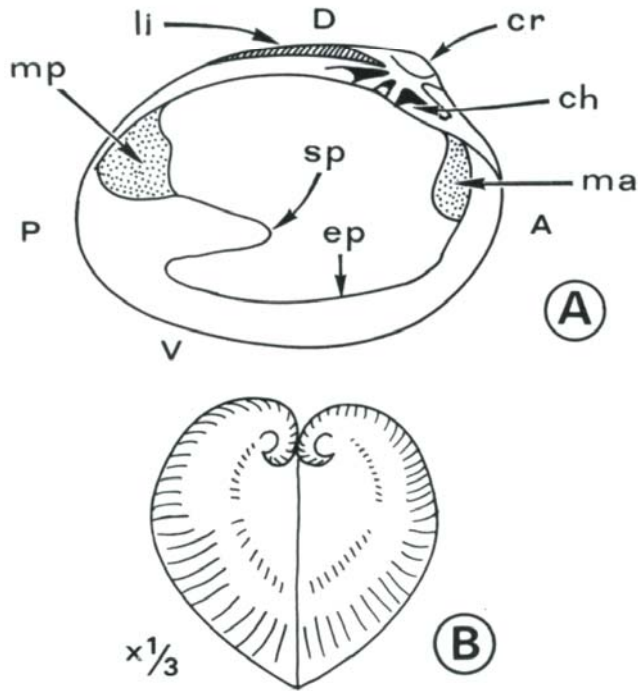


A) Reconstitution d'une Bélemnite. B) Pointe du phragmocône. C) Rostre en partie coupé. **Abrév.:** al=alvéole, cl=cloison, li=loge initiale, pr=proostracum, ro=rostre, si=siphon, sv=sillon ventral, t=tentacule.

Les Bélemnites sont marines et sont apparues vers la fin de l'ère Primaire (350 millions d'années) et ont toutes disparues en même temps que les dinosaures à la fin de l'ère Secondaire (65 millions d'années).

## Les Bivalves (ou Lamellibranches)

Les Bivalves sont des mollusques généralement caractérisés par une symétrie bilatérale (comme nos mains jointes), protégés par une coquille formée de deux valves. Celles-ci présentent du côté dorsal une pointe appelée crochet près duquel se trouvent des sortes de dents servant de charnière.



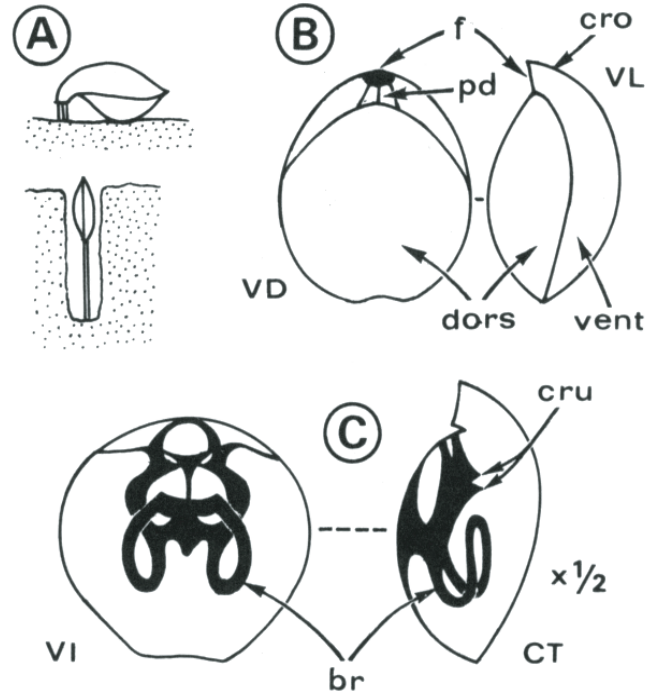
**A) Vue interne d'une valve. B) Vue externe des deux valves.** **Abrév.:** A=côté antérieur, ch=charnière, cr=crochet, D=côté dorsal, ep=empreinte palléale, li=insertion du ligament, ma=insertion du muscle antérieur, mp=insertion du muscle postérieur, P=côté postérieur, sp=sinus palléal.

La plupart des Bivalves vivent en milieu marin, mais quelques uns, comme les moules de nos lacs, sont adaptés à des eaux douces ou saumâtres. Ils sont parfois abondants dans les sédiments des mers peu profondes.

Les Bivalves sont apparus au début de l'ère Primaire, il y a 540 millions d'années.

## Les Brachiopodes

Les Brachiopodes sont un embranchement d'organismes marins enfermés dans une coquille à deux valves à symétrie bilatérale. Ils se distinguent des Bivalves par la position du plan de symétrie qui est perpendiculaire à la commissure des valves. La valve ventrale vient légèrement recouvrir la valve dorsale avec un crochet par lequel sort un pédoncule qui leur permet de se fixer au fond marin.

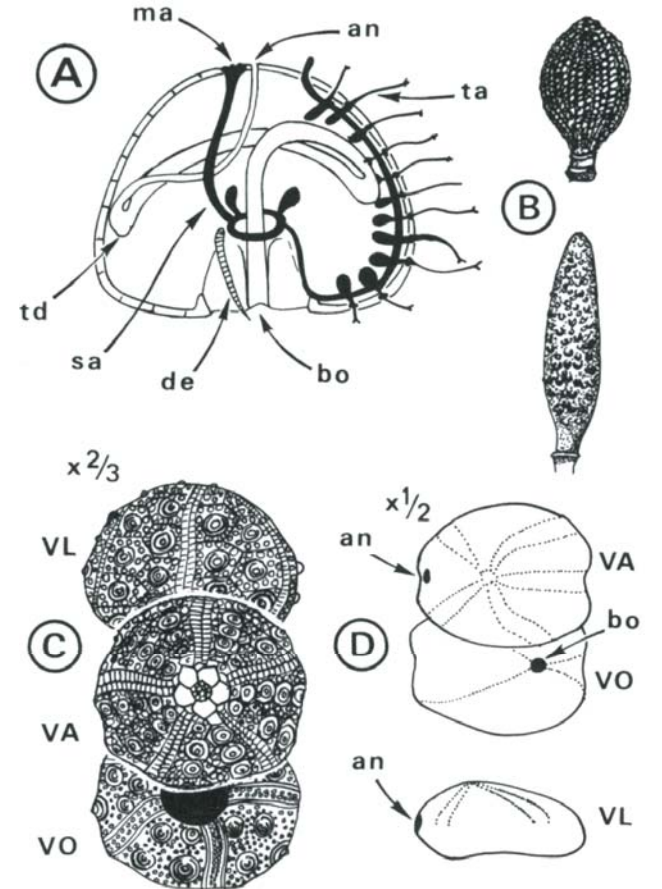


**A) Deux Brachiopodes en position de vie, attachés au substratum par leur pédoncule. B) Eléments externes de la coquille. C) Eléments internes de la coquille.** **Abrév.:** br=brachiidium, cro=crochet, cru=crura, CT=coupe transversale, dors=valve dorsale, f=foramen, pd=plaques deltidiales, VD=vue dorsale, vent=valve ventrale, VI=vue interne, VL=vue latérale.

Les Brachiopodes se rencontrent généralement en mer peu profonde ou littorale. Apparus au début de l'ère Primaire (540 millions d'années), ils étaient beaucoup plus abondants dans les mers du passé qu'aujourd'hui.

## Les Echinides (ou Oursins)

Les Oursins font partie de l'embranchement des Echinodermes qui sont caractérisés par une symétrie axiale d'ordre 5 (comme les étoiles de mer avec leurs 5 bras). La bouche est située sur à leur partie inférieure. Chez les Oursins réguliers, l'anus est au sommet de la coquille, mais chez les Oursins irréguliers, il migre au cours de l'évolution jusque dans la partie inférieure.



**A) Vue en coupe. B) Piquants. C) Oursin régulier. D) Oursin irrégulier.** **Abrév.:** an=anus, bo=bouche, de=dent, ma=madréporite, sa=système aquifère, ta=tantacule ambulacraire, td=tube digestif, VA=vue aborale, VL=vue latérale, VO=vue orale.

Les Oursins sont apparus au début de l'ère Primaire (540 millions d'années).