

Un très ancien groupe de coquillages disparus : les RUDISTES

Collection de M. Ludovic de Nerville

Les rudistes : il s'agit de coquillages bivalves primitifs appartenant à une famille complètement éteinte aujourd'hui. Toujours asymétriques, leurs coquilles épaisses possèdent le plus souvent une valve de grande taille conique ou tubulaire ou plate et évasée, ou parfois spiralée et une valve ressemblant à un opercule, à un couvercle (Fiche suivante offerte par M. Demnard : les coquilles peuvent mesurer jusqu'à 1 m de diamètre).

La valve couvercle possède un sillon et deux dents. Ces dents s'insèrent dans deux sillons de la grande valve fixe et la valve fixe ne possède qu'une seule dent qui pénètre dans le sillon (ou fossette, comme le précise M. Demnard) de la valve couvercle.

Cette charnière comportant des dents épaisses est appelée charnière pachyodonte (étymologie : du grec pachy = gros, épais comme pachyderme (éléphant) et donte : du grec ancien edontos = dent). Il n'existe pas un réel système de ligaments comme nos bivalves actuels (fiche Brigoudou n° 51) mais plutôt un ensemble de muscles permettant l'ouverture et la fermeture du coquillage.



Exemple d'un rudiste :

*La petite littorine jaune est
notre échelle, elle mesure
1 cm !*

Valve fixe (photo ci-dessus) et
sillons internes visibles.

Ci-contre : moule interne d'un
rudiste.

Ces animaux vivaient isolés, fixés au substrat mais certains groupes sont devenus coloniaux attachés les uns aux autres par la grande valve.

De beaux fossiles sont bien présents en France (plutôt dans le sud). Ils ont participé à la formation de récifs. Attention de nombreux sites sont protégés.



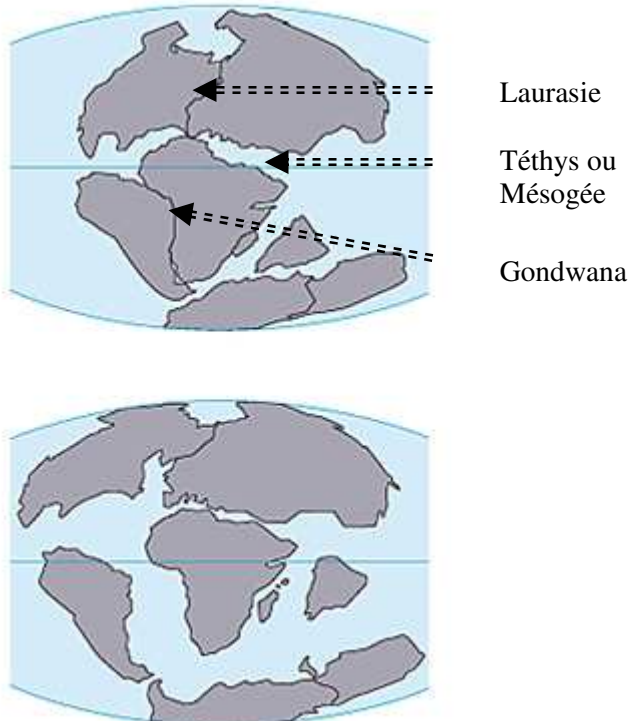
Photographie : Romain Bouchet Bert-Manoz

La Fontaine à rudistes
coloniaux du Castellet
dans le Var.

Photo de
Romain Bouchet
Bert-Manoz

Ces coquillages ont vécu entre le Jurassique supérieur (-145 millions d'années) et la fin de Crétacé (-66 millions d'années). Ils ont proliféré sur les rivages de la Thétys ou de la Mésogée.

Évolution des plaques continentales au cours
du mésozoïque – (-252 / -66 millions)



Carte LAROUSSE

La Laurasie était composée de l'Amérique du nord, de l'Europe et de l'Asie.
Le Gondwana comprenait l'Amérique du sud, l'Afrique et l'Océanie.

Définition LAROUSSE : Thétys ou Mésogée

« Espace océanique qui, au cours de l'ère secondaire (mésozoïque), a séparé notamment l'Afrique de l'Europe et dont sont issues les chaînes périméditerranéennes.

La « Mésogée » est un terme qui a été inventé par le paléontologiste français Henri Douvillé (1846-1937). Celui-ci s'était appuyé sur les ressemblances entre les faunes marines du mésozoïque trouvées dans les sédiments depuis les Alpes jusqu'à l'Himalaya (ammonites, coraux, échinodermes, rudistes et foraminifères) ; le terme « Téthys » a été formulé à la fin du XIXe siècle par le géologue autrichien Eduard Suess (du grec Τήθυσ à traduire par « eaux salées » en référence à la mer). La Mésogée (ou domaine mésogéen, situé « au milieu des terres ») désigne une mer chaude entre la Laurasie et le Gondwana. »

Les dinosaures ont disparu, comme la plupart des espèces marines dont les rudistes à la fin du Crétacé. Ces coquillages vivaient, souvent associés aux massifs coralliens, dans des mers chaudes et peu profondes.

Leur disparition proviendrait apparemment de plusieurs modifications géologiques et climatiques de la planète : dérive des continents, modification de la température de l'eau, modification de la chimie de l'eau, élévation mondiale du niveau des mers (entre -99 et -65 millions d'années), baisse progressive de ces niveaux élevés...

Fiche suivante :

« Les rudistes » de Monsieur Demnard : son aide a été précieuse et nous le remercions pour son article plus élaborée et plus scientifique que cette approche faite par Brigoudou. Merci à Jean De Nerville pour nous avoir offert la collection de rudistes appartenant à son Grand-Père Ludovic de Nerville.

Fiche n° 52 – Des coquillages disparus - les rudistes

Claudine Robichon

Correcteurs : Annie Jaouen – Georges Allègre

Aide scientifique : François Demnard

Ces rudistes possédaient des formes très variables et surprenantes et en voici quelques exemples.

