

LES MICROFOSSILES

1- Introduction

Ce sont des restes d'organismes uni ou pluricellulaires de taille initiale microscopique (Pièces squelettiques microscopiques).

2- Intérêt de l'étude des microfossiles académique et sociétal

Intérêt de l'étude des microfossiles est académique et sociétal :

2.1- Intérêts académiques :

- ce sont des Bio-indicateurs environnementaux ;
- ce sont des marqueurs biostratigraphiques (datation) et paléogéographiques ;

2.2- Intérêts sociétaux (économiques) :

- Composants de roches ayant une application industrielle

3- Principaux microfossiles (exemples)

3.1- Organismes unicellulaires

- Bactéries et cyanobactéries ;
- Diatomées ;
- Silicoflagellidés ;
- Radiolaires ;
- Coccolithophoridés ;
- Calpionnelles ;
- Foraminifères.
- Ostracodes.

3.1.1- Les Diatomées

Ce sont des algues unicellulaires à test (coquille ou frustule) siliceux, Marines, lagunaires ou lacustre.

Taille : 20 à 300 μm

Répartition stratigraphique (Age) : Jurassique - Actuel

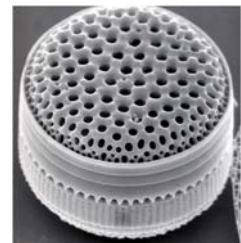
Accumulation de **Diatomées** forment une roche appelée **Diatomites**.

Intérêts académique des diatomées :

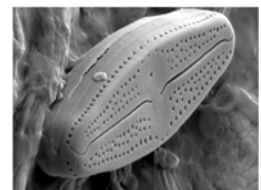
- Marqueurs environnementaux précis
- Marqueurs biostratigraphiques (datation)

Intérêts économiques des diatomées :

- Filtres (piscines et stations d'épuration) ;
- Abrasifs (dentifrice, peeling...)



Diatomées centrales



Diatomées pennales

3.1.2- Les Silicoflagellidés

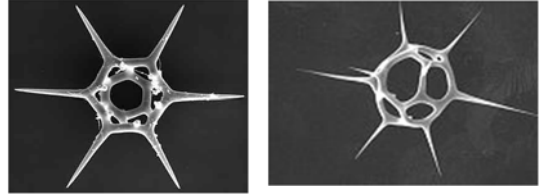
Ce sont des algues unicellulaires à test (coquille ou frustule) siliceux,

Se présentent comme un réseau de tubes ayant des épines.

Marines, planctoniques.

Taille : 20 à 100 μm

Répartition stratigraphique (Age) : Crétacé – Actuel.



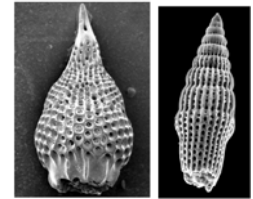
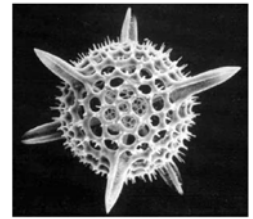
3.1.3- Les Radiolaires

Ce sont des protozoaires à test (coquille) siliceux,

Marins, planctonique.

Taille : 50 à 300 μm

Répartition stratigraphique (Age) : Cambrien (Paléozoïque) – Actuel.



3.1.4- Les Coccolithophoridés

Ce sont des algues unicellulaires à test (coquille) calcaire,

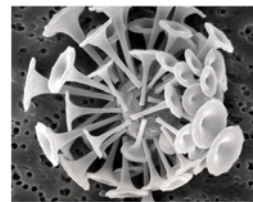
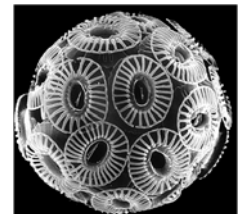
Marines, planctonique.

Correspondent à des coccosphères composées de pièces : les coccolithes

Taille : 10 μm

Répartition stratigraphique (Age) : Paléozoïque - Actuel

Accumulation de **Coccolithes** forment une roche micritique formée de 99% de calcite et appelée **Craies**.



Intérêts économiques des Coccolithes :

- avec cette roche à coccolithes on fabrique de la **chaux**.



3.1.5- Les Calpionelles

Ce sont des protozoaires à test (coquille) calcitique, loge en forme d'urne avec une seule ouverture.

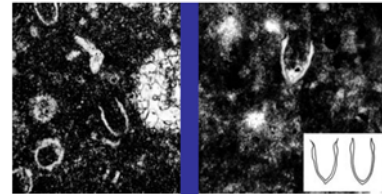
Marins, planctonique.

Taille : autour de 100 μm

Répartition stratigraphique (Age) : Jurassique inférieur– Crétacé supérieur.

Intérêts académique des calpionelles:

- Marqueurs biostratigraphiques (datation).



3.1.6- Les Foraminifères

Ce sont des protozoaires à test (coquille) souvent calcitique.

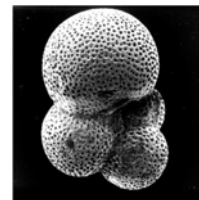
Marins, planctonique ou benthique. Possèdent une ou plusieurs loges de forme et agencement variable.

Taille : autour de 30 μm à plusieurs centimètres.

Répartition stratigraphique (Age) : Cambrien (Paléozoïque)– Actuel.

Intérêts académique des foraminifères :

- Marqueurs biostratigraphiques (datation) et paléoécologiques.



3.1.7- Les Ostracodes

Ce sont des Arthropodes à test (coquille) calcitique formé de deux valves.

Marins ou lacustres.

Taille : autour de 300 μm à plusieurs centimètres.

Répartition stratigraphique (Age) : Paléozoïque – Actuel.

Intérêts académique des ostracodes:

- Marqueurs paléoécologiques.

