

Définition : Roches polygéniques, constituées par des fragments (débris) provenant de l'érosion mécanique. La classification est basée sur la taille des fragments.

PARTICULES SOLIDES

Matériel:

terrigne: débris de roches ou lithoclastes
grains minéraux (quartz SiO_2) dominant)

biogène: débris de coquilles/squelettes ou bioclastes
projections volcaniques ou pyroclastes

Dépôt sédiment meuble

	diamètre des particules
blocs	> 250 mm
1 galets	> 50 mm
graviers	> 2 mm
2 sables	> 0,06 (1/16)
3 silts	> 0,004 mm (1/250)
4 argiles	

ROCHE (ciment liant les particules)

INDURATION ou CIMENTATION : diagenèse

compaction, expulsion d'eau, dissolution et précipitation de calcite ou de silice

ROCHES DETRITIQUES

1-conglomérats ($D > 2\text{mm}$)

-brèche (éltés anguleux)

-poudingue (éltés arrondis)

2-grès ($2 < D < 0,2\text{mm}$)

3-pélites ($D < 0,2\text{mm}$)

Grès : sables consolidés peuvent être :

- à **ciment siliceux** (abrasif et résistant),

- les **grès arkosiques** (à feldspaths, produits d'altération d'un granite cimenté par la silice)

- à **ciment calcaire** (poreux, soluble et moins résistant)

Pélites : correspondent à des silts consolidés plus ou moins riche en silice.

En moyenne 60% d'argile et 30% de silice. Si argile >65% on parle d'argilite.

Origines et processus de formation très divers et complexes. Classification doit prendre en compte en plus de la structure et de leur composants, leur mode de dépôt...

Composants provenant d'ions en solution

**Transformés par le métabolisme
des êtres vivants**



ROCHES BIOCHIMIQUES
CARBONATES calcaire CaCO_3
dolomie $\text{CaMg}(\text{CO}_3)_2$
calcaire argileux, mame
R. SILICEUSES silex, chert, radiolarite, diatomite
R. FERRUGINEUSES oolithes ferrugineuses
R. ALUMINEUSES : bauxite
R. CARBONEES (avec carbone organique)

Précipités chimiquement



EVAPORITES
calcrètes CaCO_3
gypse $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
halite NaCl
sylvite KCl

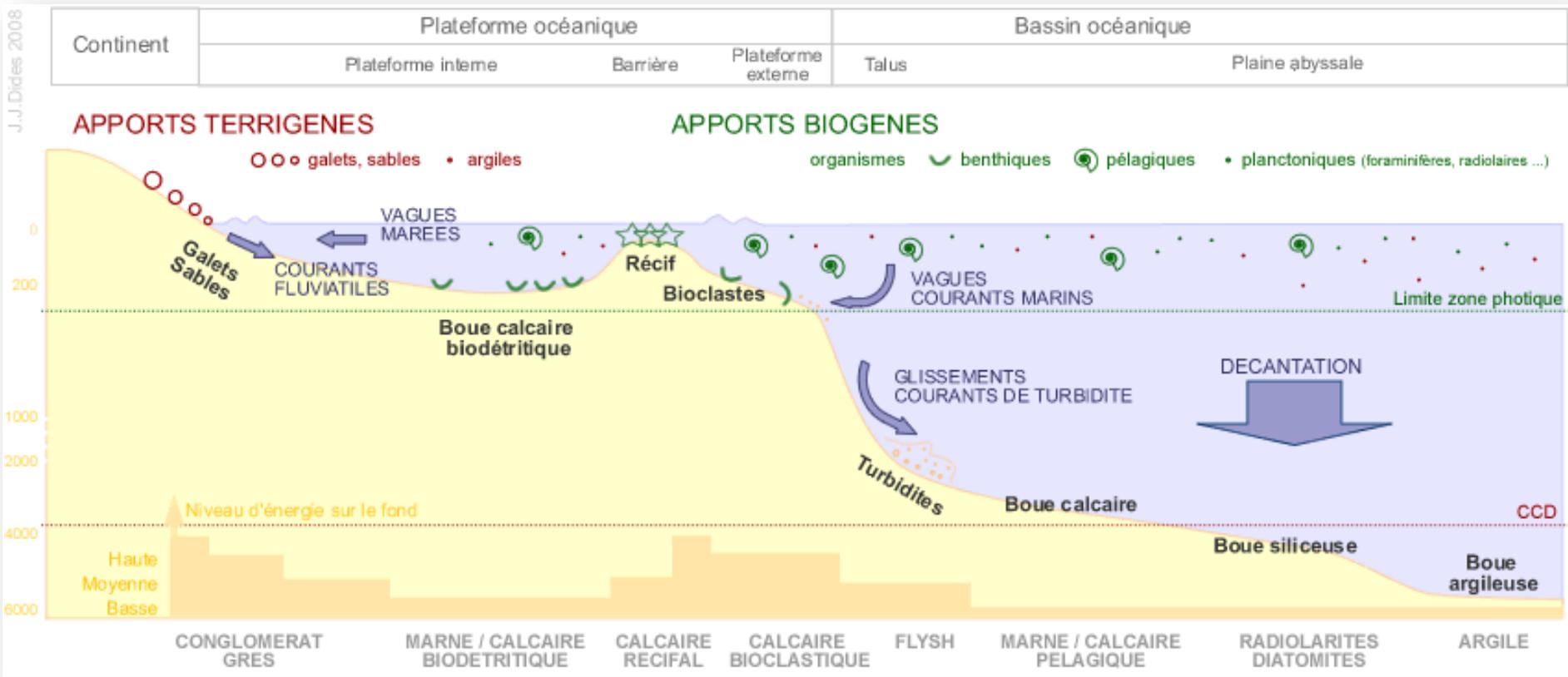
géologie générale – TD roches sédimentaires

Roches sédimentaires formées dans des bassins sédimentaires.

→ production (terrignène ou biogène)

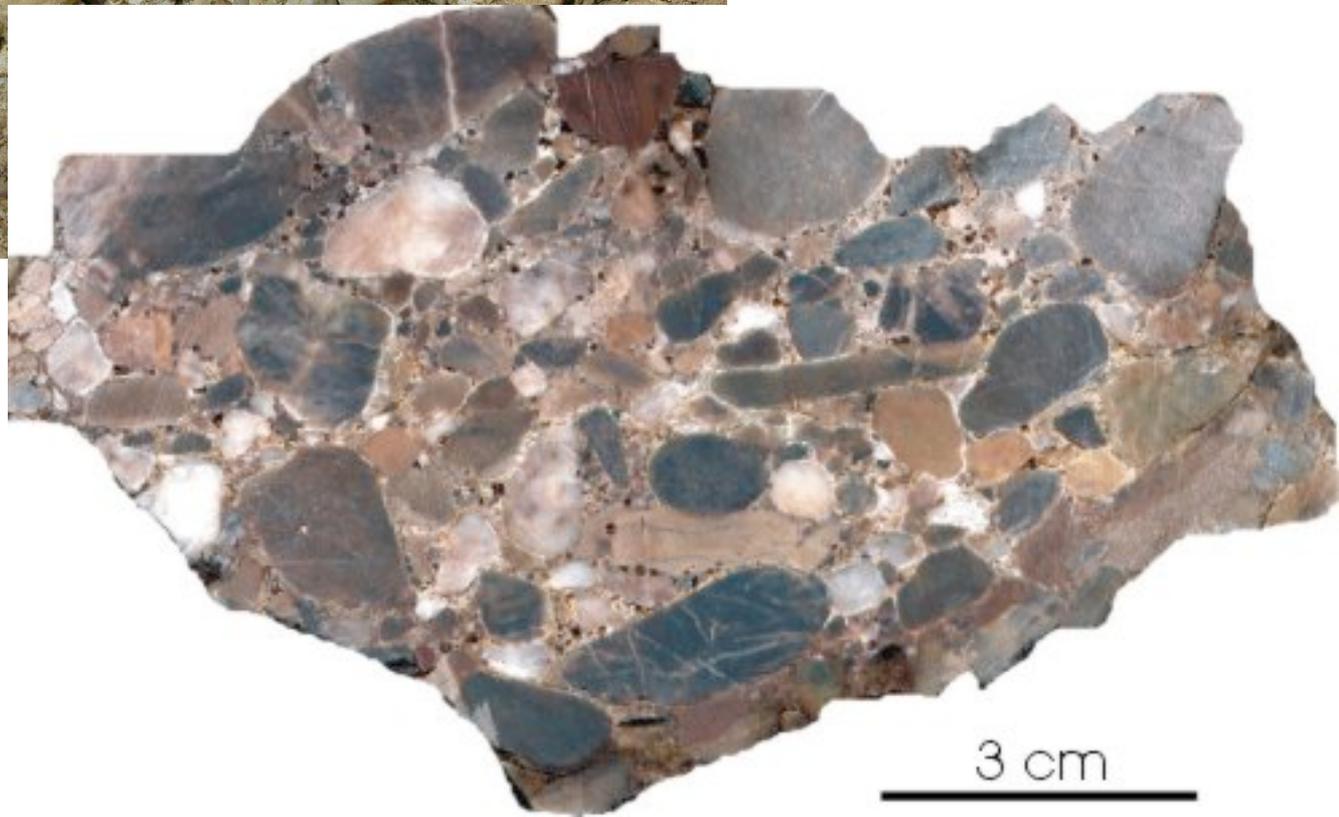
→ stockage (subsidence)

→ Répartition du faciès sédimentaire est fonction du milieu de dépôt...



Paramètres déterminant la répartition :

bathymétrie (CCD), température des eaux de surface, courants océaniques, relief des terres émergées...





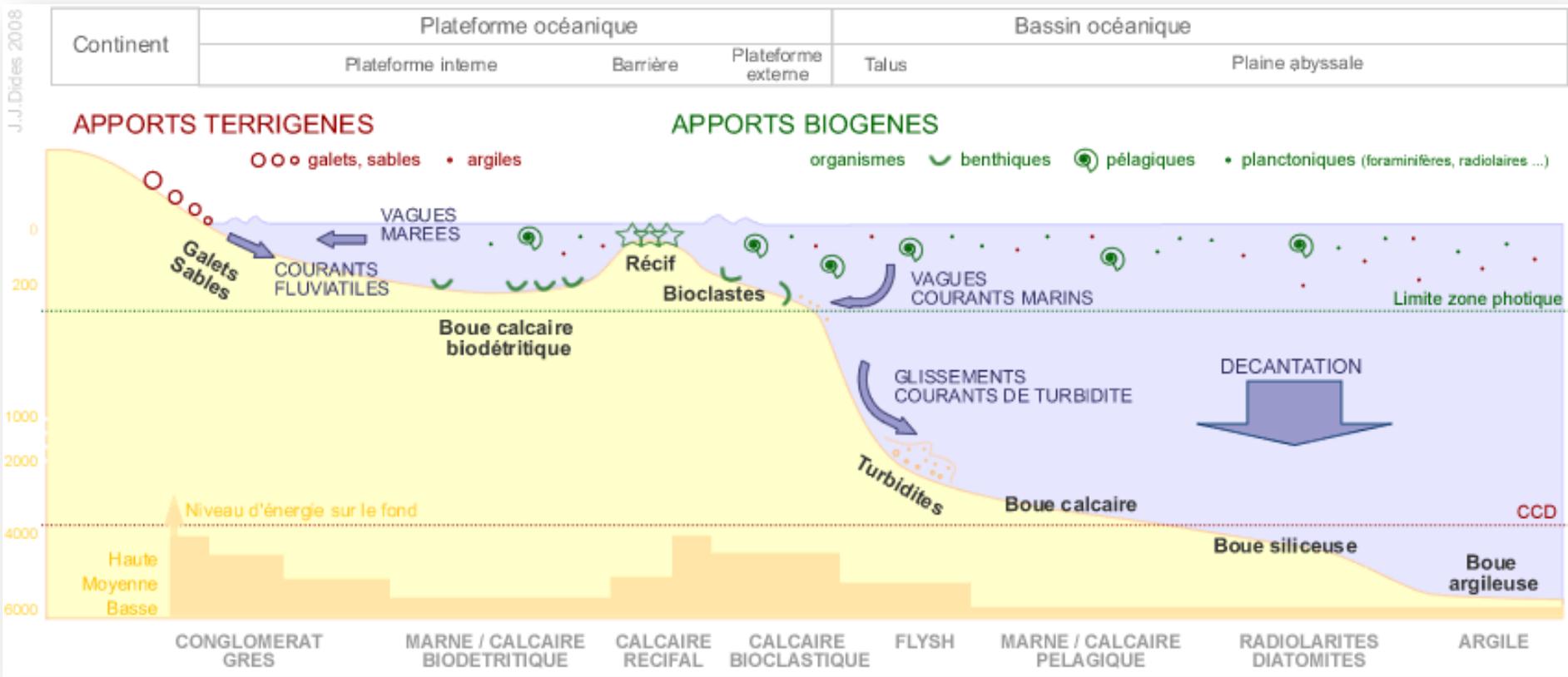
géologie générale – TD roches sédimentaires

Roches sédimentaires formées dans des bassins sédimentaires.

→ production (terrignène ou biogène)

→ stockage (subsidence)

→ Répartition du faciès sédimentaire est fonction du milieu de dépôt...



Paramètres déterminant la répartition :

bathymétrie (CCD), température des eaux de surface, courants océaniques, relief des terres émergées...



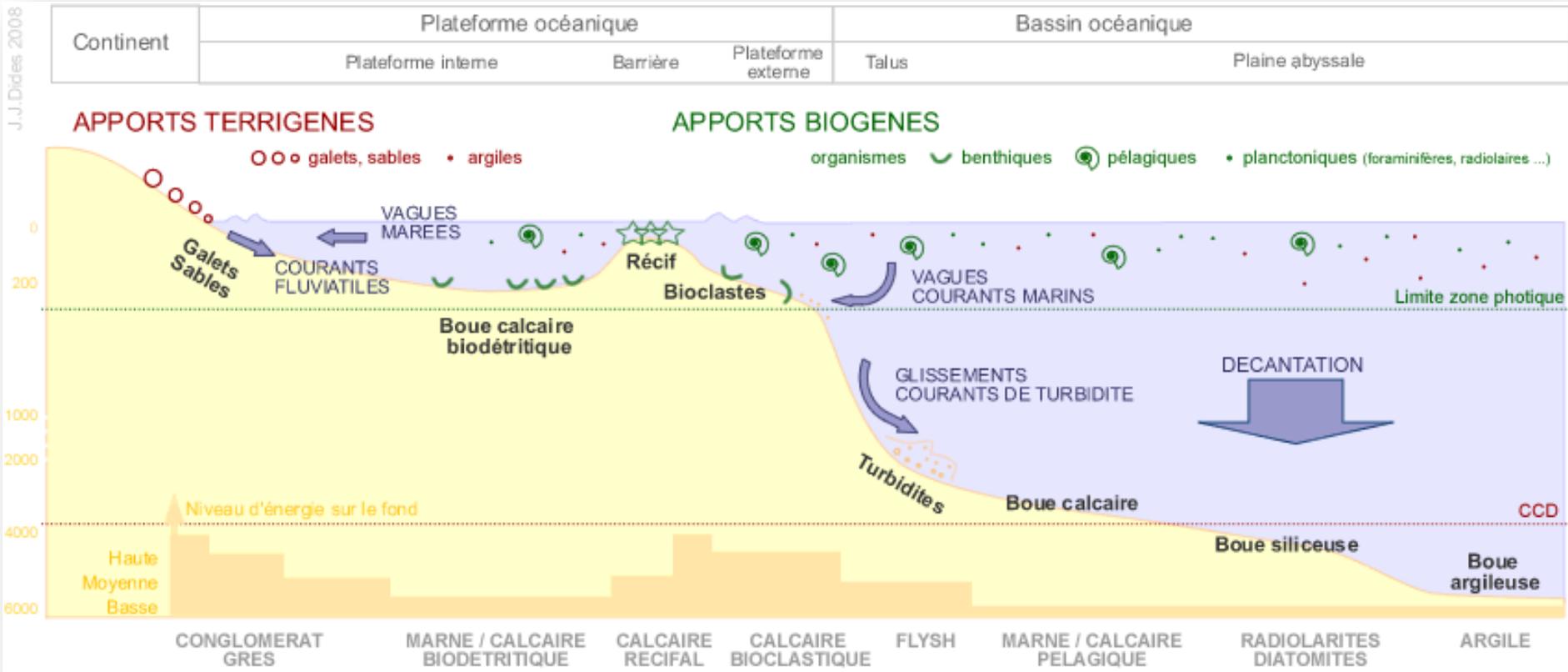
géologie générale – TD roches sédimentaires

Roches sédimentaires formées dans des bassins sédimentaires.

→ production (terrignène ou biogène)

→ stockage (subsidence)

→ Répartition du faciès sédimentaire est fonction du milieu de dépôt...



Paramètres déterminant la répartition :

bathymétrie (CCD), température des eaux de surface, courants océaniques, relief des terres émergées...



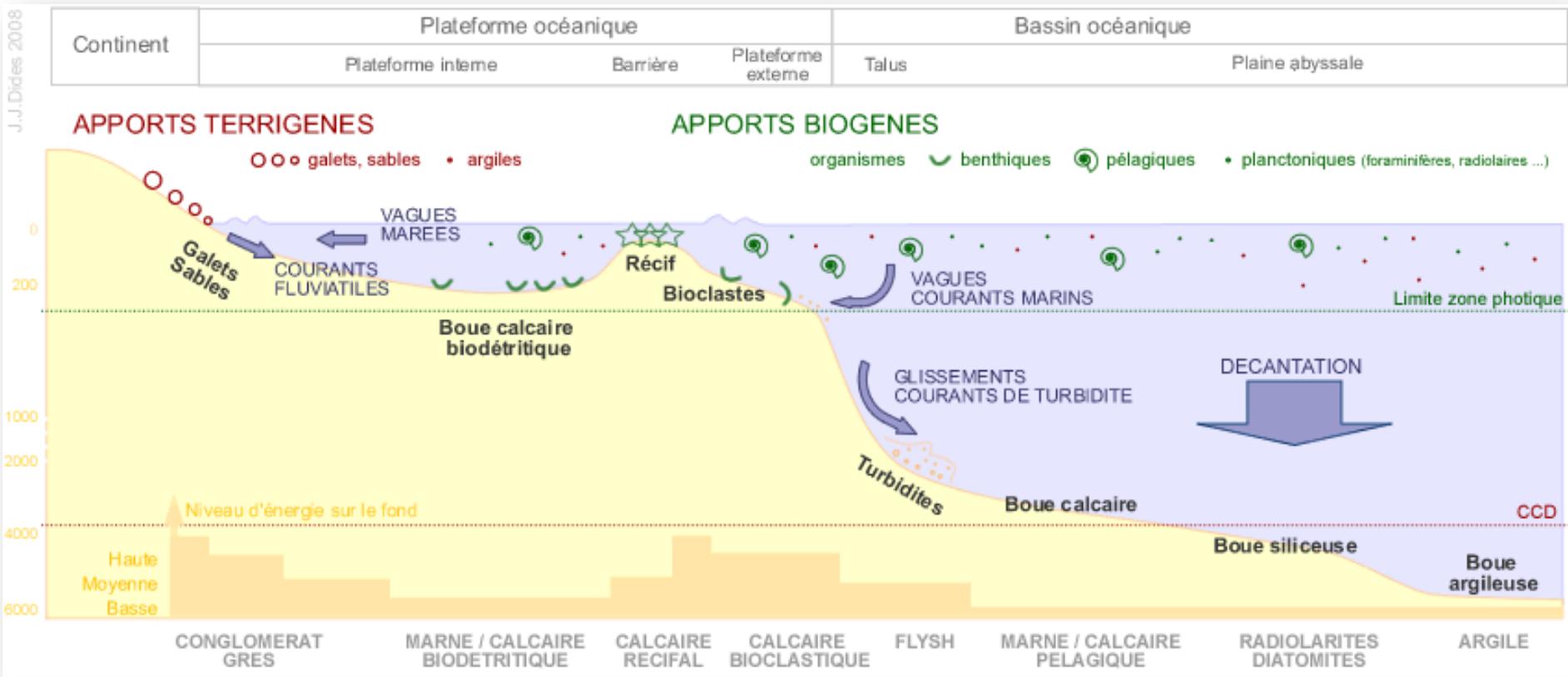
géologie générale – TD roches sédimentaires

Roches sédimentaires formées dans des bassins sédimentaires.

→ production (terrignène ou biogène)

→ stockage (subsidence)

→ Répartition du faciès sédimentaire est fonction du milieu de dépôt...



Paramètres déterminant la répartition :

bathymétrie (CCD), température des eaux de surface, courants océaniques, relief des terres émergées...



Clé de détermination (III) des roches sédimentaires à partir d'un examen macroscopique

