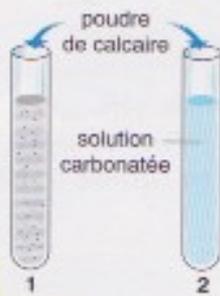


1 c

Affleurement (a) et échantillon de calcaire à cérithes dans le Bassin Parisien (b), coquilles de cérithes contenues dans le calcaire à cérithes (c). Les cérithes sont des mollusques marins. Bord de mer où s'accumulent des coquilles calcaires de mollusques (d).

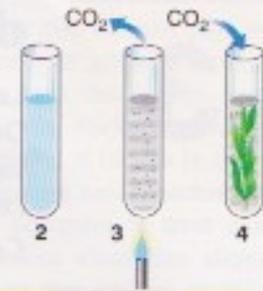
Je réalise une manipulation



2

Mise en évidence de la dissolution et de la précipitation du calcaire.

Le tube 1 contient de la poudre de calcaire dans de l'eau : il ne se dissout pas. Le tube 2 contient de la poudre de calcaire dans de l'eau riche en dioxyde de carbone : il se dissout et l'on obtient une solution carbonatée. En chauffant la solution carbonatée, le calcaire forme un précipité* et un dégagement de dioxyde de carbone se produit (tube 3). En présence de végétaux aquatiques qui absorbent le dioxyde de carbone, le calcaire forme un précipité (tube 4).



3

Dissolution du calcaire sur le continent et précipitation en milieu marin.

Les dépôts calcaires sont abondants sur les fonds marins, au voisinage des côtes et à l'Équateur où prolifèrent les micro-organismes du plancton dotés

d'une «coquille» (ou test) de nature calcaire. Une augmentation de la température de l'eau facilite les dépôts calcaires.

J'observe

- a. **Décrivez** l'affleurement de calcaire (doc. 1a).
b. À l'aide du document 1, **choisissez** parmi les mots suivants, ceux qui décrivent l'échantillon de calcaire : cohérent, clair ou sombre, poreux ou non poreux, fossilifère*.
c. **Nommez** les fossiles contenus dans cette roche et **retrouvez** le groupe auquel ils appartiennent, à l'aide de la clé de détermination des fossiles.

- Décrivez** les résultats des manipulations du doc. 2.

Je raisonne

3. On recherche les conditions dans lesquelles se sont formés les calcaires. Les manipulations effectuées (doc. 2) reproduisent les phénomènes naturels illustrés par le document 3.

a. En vous aidant des résultats des manipulations du document 2, **indiquez** les différentes conditions dans lesquelles le calcaire forme un précipité à partir de la solution carbonatée.

- Comparez** l'accumulation des coquilles des animaux actuels (doc. 1d) à celle des fossiles (doc. 1c).
c. En mettant en relation les documents 2 et 3, **nommez** alors le milieu où s'est probablement formé le calcaire à cérithes.

- Rappelez** comment les sédiments à l'origine du calcaire se sont ensuite transformés en une roche (aidez-vous de l'activité précédente).

Je conclus

- Formulez** une réponse au problème posé : «Comment se forment les calcaires?»

vocabulaire

- * **Précipité** : dépôt formé dans un liquide.
- * **Fossilifère** : qui contient des fossiles.