

ContrôleSujet 1 :

Expliquez comment un écosystème réagit à une perturbation et en quoi sa biodiversité conditionne sa résilience.

Vous rédigerez un texte argumenté. On attend que l'exposé soit étayé par des expériences, des observations, des exemples, de schémas ...

Sujet 2 :**Un écosystème sans lumière au niveau des sources hydrothermales :**

(d'après Hachette, Ed.2019,p.219)

Document de référence :

C'est au fond de l'océan, à 2600 m de profondeur dans l'axe de la dorsale océanique, dans un environnement complètement dépourvu de lumière, qu'on a observé pour la première fois en 1977 une biocénose jusqu'alors inconnue.

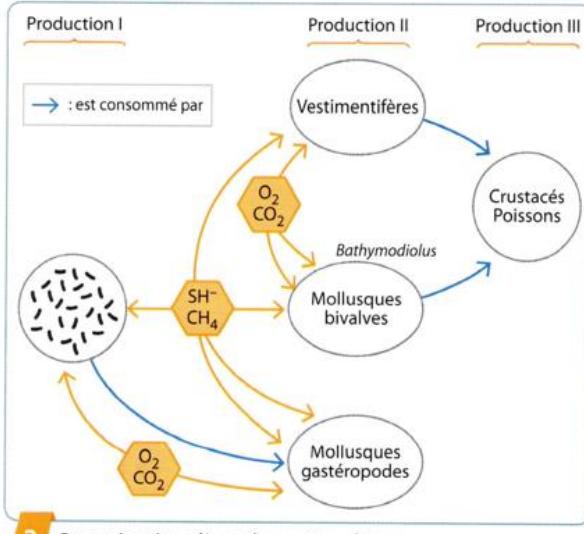
Dans ces zones où l'activité sismique et magmatique est intense, de l'eau de mer s'infiltra dans des fissures de la lithosphère, se charge en sulfures de différents métaux, se réchauffe jusqu'à atteindre des températures voisines de 450 °C, et remonte à la surface au niveau des fumeurs noirs.

**1 La biodiversité des sources hydrothermales**

Les bactéries symbiotiques ont un rôle très important dans le fonctionnement de cet écosystème : ce sont elles qui produisent la matière organique à partir de matière minérale. À cette profondeur, il n'y a pas d'énergie lumineuse.



Fonctionnement de la chimiosynthèse

2 Fonctionnement des associations symbiotiques observées au niveau des sources hydrothermales

À partir de l'étude des documents (1 à 3) et de vos connaissances, expliquez que les sources hydrothermales profondes peuvent-elles être considérées comme un écosystème ?

Remarque le document de référence n'est pas analysé il donne des informations.