

2) « L'évolution du vivant et l'histoire de la Terre. » (corrigé de l'épreuve du DNB)

Question 1

Dans ce texte, Cuvier désigne par le mot « débris » : les fossiles des sédiments déposés, formant des strates. Les fossiles sont un reste ou une trace d'un être vivant que l'on retrouve dans une roche sédimentaire.

Question 2

Le terme utilisé aujourd'hui pour désigner ces catastrophes est celui de « crise biologiques » ou de « crise de biodiversité », qui correspond à la disparition brutale et simultanée de nombreuses espèces voire de groupes entiers.

Question 3

1^{er} exemple de corrigé possible :

On appelle théorie de l'évolution la théorie selon laquelle les espèces auraient évolué dans le passé et les espèces actuelles descendraient de formes anciennes. Les facteurs de cette évolution seraient les mutations dues au hasard, la sélection naturelle et l'isolement géographique des populations.

Selon cette théorie, les crises dont parle Cuvier seraient alors des moments déterminants pour la sélection des espèces.

Cuvier remarque que les « débris » ou fossiles sont ceux d'espèces inexistantes aujourd'hui, alors qu'aux mêmes endroits on ne peut trouver les fossiles d'espèces existantes aujourd'hui. La théorie évolutionniste en déduit que les espèces actuelles découlent donc de l'élection des espèces antérieures. Cuvier lui ne se prononce pas sur une « création nouvelles », énonçant la possibilité d'existence des espèces actuelles dans un autre lieu.

On ne sait cependant pas si par le terme de « création nouvelle » Cuvier fait référence à la théorie de l'évolution ou bien à une création spontanée.

2^{ème} exemple de corrigé possible :

Lorsqu'une espèce est abondante, il n'est pas étonnant que des traces fossiles en subsistent dans les « couches de terrain ». Ces traces peuvent être plus visibles encore lorsqu'une espèce est atteinte en masse lors d'une catastrophe naturelle.

Dans la première partie du texte de Cuvier, celui-ci affirme qu'il y a eu des événements géologiques effroyables, que ceux-ci ont fait disparaître des espèces, et que l'on trouve des traces de ces espèces dans les couches géologiques. Cette affirmation est donc en accord avec les constatations des géologues et paléontologues.

De la deuxième partie du texte, nous pouvons déduire que Cuvier a dû se trouver devant des couches de terrain ne contenant que des espèces classées comme disparues. L'absence, dans ces couches, de fossiles d'espèces existant actuellement appelait une explication.

Certains peuvent supposer « qu'il ait fallu une création nouvelle ». Il existe d'autres explications possibles.

Cuvier estime, quant à lui, « qu'elles ont du venir d'ailleurs ».

La théorie de l'évolution aborde-t-elle cette question ?

Cette théorie suppose que les espèces dériveraient les unes des autres par le jeu de nombreuses mutations aléatoires suivies de sélection naturelle, souvent accompagnées d'un isolement géographique. A propos des espèces qui n'existent plus, elle reprend à son compte les constatations de la géologie, évoquées dans la première partie du texte de Cuvier. Mais elle est confrontée à un ensemble de questions devant le résultat global de toutes les fouilles paléontologiques. A l'inverse de Cuvier, elle sait que nombre d'espèces existant actuellement se trouve aussi dans certaines strates. Mais elle se demande pourquoi on ne trouve pas, dans les couches, les espèces intermédiaires – entre celles disparues et celles existant- qu'elle voudrait y trouver.

A ce propos, de nouvelles hypothèses, de nouvelles théories, annexes de celle de l'évolution, interviennent pour tenter des explications. Elles évoquent l'isolement géographique doublé d'une minoration du nombre d'individus intermédiaires. Elles rejoignent donc en partie l'opinion de Cuvier.