

Corrigé sommaire du sujet – Symbiose entre coraux et Xanthelles

Problématique : Quel est le rôle des xanthelles dans le développement des coraux ?

Document 1

Les xanthelles sont des algues photosynthétiques car elles possèdent des chloroplastes. Elles sont localisées dans la paroi du polype.

Les xanthelles effectuent donc la photosynthèse au sein des polypes.

Cette photosynthèse est-elle utile au développement des coraux ?

Document 2

La croissance des coraux est nulle quand ils sont placés à l'obscurité. La lumière est donc nécessaire à leur croissance.

La photosynthèse effectuée par les xanthelles est donc nécessaire à la croissance des coraux.

De quelle manière agit-elle sur les coraux ?

Document 3

Les molécules organiques produites par les xanthelles se retrouvent au bout d'un certain temps dans les polypes.

Les coraux utilisent donc les molécules organiques produites par les xanthelles, par photosynthèse, pour leur nutrition et donc leur croissance.

Bilan

La symbiose coraux-xanthelle est nécessaire au développement des coraux. En effet, les xanthelles, algues photosynthétiques localisées dans les tissus des polypes, produisent des molécules organiques qui vont servir à la nutrition et donc au développement des coraux.