

Grille correction_DNB Corail 2022 métropole juin

Questions	Éléments de réponse
<p>Q1. Sachant qu'une symbiose est une association à bénéfices réciproques, justifier que le corail est une association symbiotique.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Les polypes apportent : structure d'hébergement, un environnement protégé du broutage par les prédateurs et des conditions stables pour la multiplication des algues - Les zooxanthelles apportent des molécules riches en carbone et du dioxygène aux polypes. Elles utilisent les déchets azotés et phosphatés du polype comme source d'éléments minéraux. <p>Il y a donc des bénéfices réciproques : c'est bien une symbiose.</p>
<p>En vous aidant du graphique du document 2, établir le lien entre la quantité de zooxanthelles et la température de l'eau de mer. Votre réponse sera justifiée par des valeurs.</p>	<p>D'après le document 2 on constate qu'à une température de 27°C il y a 0,5 millions d'algues par cm² de polypes, 0,45 millions d'algues par cm² de polype à 30 °C, et 0,2 millions par cm² de polype à 32 °C. Plus la température de l'eau de mer augmente et moins il y a d'algues zooxanthelles .</p>
<p>En vous aidant du document 3, proposer un protocole expérimental pour sélectionner des coraux résistant à une température des eaux de surface de 32 °C. Votre réponse sera présentée sous forme d'un texte ou /et d'un schéma</p>	<p>Paramètres importants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Une certaine durée : quelques semaines - Varier les espèces (A, B et C) - Température de 32°C - Critère à vérifier à la fin : blanchiment ou non - Dispositif où mettre le corail : aquarium + thermomètre + eau de mer + thermostat (dispositif qui maintient une certaine température constante)

légendé

À partir de l'**ensemble des documents**, montrer comment un changement à l'échelle de la planète peut influencer la biodiversité locale et les activités humaines sur l'île de la Réunion.

On attend au moins **deux exemples** qui associent obligatoirement ces **trois éléments : activités humaines, biodiversité et climat**

- Réchauffement climatique → augmentation de la température des océans → mort du corail → moins de poissons → moins de pêche
- Réchauffement climatique → augmentation de la température des océans → mort du corail → érosion des côtes, altération des écosystèmes → risques pour les habitations côtières et diminution de la biodiversité
- Réchauffement climatique → augmentation de la température des océans → mort du corail → diminution de la biodiversité → moins de touristes