Bonjour,

Je reviens vers vous, mais dans une perspective différente cette fois. Il m’a été attribué le sujet « Écologie fonctionnelle », pour le projet de la matière : « Écologie concepts et expérimentations ».

Je souhaitais donc voir avec vous si mon intitulé de sujet et ma problématique collerait avec le thème de l’écologie fonctionnelle.

Je souhaiterai m’intéresser à l’écologie fonctionnelle des microbiomes coralliens et comprendre si une augmentation de diversité fonctionnelle pourrait s’accompagner d’une résistance accrue au blanchiment face à l’augmentation des températures. Mais également regarder si le long d’un gradient de température on pouvait avoir une variation de proportion des fonctions au sein du microbiome.

L’intitulé serait :

« Étude de la diversité fonctionnelle des microbiomes corraliens résistants au blanchiement et variation des proportions de ces fonctions le long d’un gradient de température »

Problématique :

Une importante diversité fonctionnelle des microbiomes corraliens est-elle susceptible diminuer le risque de blanchiment des coraux ?

Quelles variations de proportion des catégories fonctionnelles de ces microbiomes le long d’un gradient de température ? (plutôt une problématique descriptive pour comprendre comment cela varie)

Hypothèses :

1. Une diversité fonctionnelle importante au sein du microbiome corallien diminue le risque d’un blanchiment du corail
2. On s’attend à une variation des proportions des différentes fonctions au sein du microbiomes lorsque l’on augmente la température.

Pour ce faire j’imaginais étudier les traits des différentes espèces de bactéries comme :

* Taux de fixation du carbone et l’azote
* Métabolisme global/Mesure de la production d’enzyme.

Exemple d’un trait rattaché à une fonction :

Quantité de pyruvate produit = trait

Fonction = métabolique énergétique

Je ne sais pas si c’est correct de raisonner comme ça ?

Ce ne sont que des exemples car je ne connais pas encore bien les propriétés et la physiologie des bactéries des microbiomes corraliens.

En définitive, mon but serait de comprendre quelles sont les règles d’assemblage des communautés fonctionnelles de bactéries pour des coraux résistants aux blanchiments et d’autres pas résistants

Et également, de voir comment varie la présence/proportion de ces traits au sein d’un gradient de température.

Voilà en espérant avoir été compréhensible… N’hésitez pas à me corriger ou m’indiquer si je fais fausse route.

En vous remerciant.

Bon vendredi à vous.