

# SOMMAIRE

---

## **I. RENCONTRES AVEC LE LITTORAL CORALLIEN**

### **1. Découverte des littoraux coralliens de La Réunion**

- 1.1. Des paysages à découvrir à partir de photographies
- 1.2. Des littoraux à découvrir à partir d'images satellites

### **2. Répartition des récifs coralliens à La Réunion**

- 2.1. Place des récifs coralliens le long des côtes réunionnaises
- 2.2. Inégale répartition et conditions de développement des coraux

### **3. Diversité des édifices coralliens de La Réunion**

- 3.1. Une mise en évidence des différents types de récifs
- 3.2. Exemple d'un récif frangeant et d'une plateforme récifale
  - 3.2.1. Le récif de Saint Gilles – La Saline : un récif frangeant
  - 3.2.2. Le récif de La pointe des châteaux (St Leu Nord) : une plateforme récifale
  - 3.2.3. Comparaison des récifs de Saint Gilles La Saline et de La Pointe des Châteaux (Saint Leu)
- 3.3. A la recherche du banc récifal
- 3.4. Le récif barrière de Mayotte

### **4. La formation d'un récif corallien**

- 4.1. Retrouver les différentes étapes de la formation d'un récif
- 4.2. Âge et stades de développement des récifs coralliens

### **5. La végétation littorale**

- 5.1. Identifier les plantes littorales
- 5.2. Répartition des plantes et conditions du milieu

## **II. LES PLAGES DE SABLE DE LA RÉUNION**

### **1. Des plages de couleur différente**

### **2. Les plages de sable noir**

- 2.1. Les constituants du sable noir
- 2.2. Origine des plages de sable noir

### **3. Les plages du sable blanc**

- 3.1. Les constituants du sable blanc
- 3.2. Origine du sable blanc
- 3.3. Le sable et son transport (Niveau 5ième)

## **III. LES CORAUX, ANIMAUX FONDAMENTAUX DES RÉCIFS CORALLIENS**

### **1. Unité des coraux et manifestation du vivant**

- 1.1. Le corail, un squelette minéral
- 1.2. Le corail est un squelette élaboré par des animaux : les polypes
- 1.3. Les polypes sont solidaires les uns avec les autres, c'est une colonie

## **2. Diversité des coraux**

- 2.1. Diversité des formes des coraux et des polypes
- 2.2. Reconnaître les coraux

## **3. Les coraux pionniers et colonisateurs**

- 3.1. La reproduction sexuée et la colonisation de nouveaux milieux
- 3.2. La reproduction asexuée et formation d'une nouvelle colonie ou la croissance des coraux

## **4. La nutrition des polypes coralliens**

- 4.1. Des chasseurs de zooplancton
- 4.2. Des armes pour capturer le plancton : les cnidocytes
- 4.3. Diversité du plancton marin
- 4.4. Vivre en symbiose avec des algues

## **5. Les coraux, des animaux vulnérables**

# **IV. LA BIODIVERSITÉ DES RÉCIFS CORALLIENS DE LA RÉUNION**

## **1. Approche de la biodiversité des récifs coralliens**

## **2. Une visite du sentier sous-marin de l'Ermitage (classe de 6<sup>ième</sup>)**

- 2.1. Préparer et réserver la visite
- 2.2. Préparer la sortie avec les élèves
- 2.3. Rendre compte de la visite du sentier sous-marin de l'Ermitage

## **3. Visite de l'Aquarium**

## **4. Unité et diversité des êtres vivants du récif corallien**

- 4.1. Unité et diversité des coraux : cf. III.2. Diversité des coraux
- 4.2. La Notion d'Échinodermes ou Animaux À Pieds À Ventouses
  - 4.2.1. Unité et diversité des oursins
  - 4.2.2. Les chenilles de mer (Holothuries)
  - 4.2.3. Les ophiures
  - 4.2.4. Les étoiles de mer
  - 4.2.5. La notion d'échinodermes
- 4.3. Unité et diversité des Crustacés
  - 4.3.1. Les Crevettes
  - 4.3.2. Les crabes
  - 4.3.3. Les Langoustes
  - 4.3.4. Les Bernard l'ermite
  - 4.3.5. Unité et diversité des crustacés
- 4.4. Unité et diversité des Mollusques
  - 4.4.1. Approche de l'unité et de la diversité des coquillages
  - 4.4.2. Unité et diversité des Escargots de mer
- 4.5. Unité et diversité des « poissons » à nageoires rayonnées ou Actinoptérygiens
  - 4.5.1. Notion de « Poissons » Actinoptérygiens
  - 4.5.2. Notion d'espèces
  - 4.5.3. Le dimorphisme sexuel
  - 4.5.4. Quand les poissons deviennent grands...
  - 4.5.5. Diversité des familles de poissons

## **5. Classer les êtres vivants du lagon**

## **6. Diversité des relations et répartition des êtres vivants du récif corallien**

- 6.1. Diversité des régimes alimentaires
- 6.2. Construction d'un réseau trophique
- 6.3. Relations alimentaires et répartition des êtres vivants
- 6.4. Diversité des relations autres que proies-prédateurs
- 6.5. Diversité des stratégies sur les récifs coralliens :
- 6.6. Déséquilibre dans les relations trophiques au sein du récif corallien
  - 6.6.1. Eutrophisation du lagon et activités humaines
  - 6.6.2. Surpêche et déstabilisation du réseau trophique
  - 6.6.3. Quand la pêche cible des juvéniles
  - 6.6.4. Nourrissage et comportement des poissons

## **V. LES RÉCIFS CORALLIENS, ENJEUX POUR UN DÉVELOPPEMENT DURABLE**

### **1. Le littoral corallien et ses plages de sable blanc : un espace fortement attractif**

- 1.1. Des plages de sable blanc à forte fréquentation
- 1.2. Importance des récifs coralliens pour le développement des activités littorales

### **2. L'érosion des plages : témoin d'un déséquilibre**

- 2.1. Méthode de suivi de l'évolution des plages : " technique de l'arpentage" (5ième)
- 2.2. Des profils de plage à comprendre (5ième)
- 2.3. L'érosion des plages à La Réunion
- 2.4. Des actions physiques à l'origine de l'érosion

### **3. État de santé des récifs coralliens**

- 3.1. Une modification des paysages coralliens
- 3.2. Les méthodes de suivis de l'état de santé du récif corallien
- 3.3. L'évolution de l'état de santé des récifs coralliens

### **4. Les causes locales de dégradation des récifs coralliens à La Réunion**

- 4.1. Modification de la qualité de l'eau et activités humaines
- 4.2. Activités de loisirs et atteintes mécaniques des coraux
- 4.3. Surpêche et déstabilisation du réseau trophique
- 4.4. Les crèmes solaires, un facteur de stress pour les coraux
- 4.5. Blanchissement des coraux et température de l'eau
- 4.6. Un bilan sur les causes locales de dégradation des récifs coralliens à La Réunion

### **5. Des causes de dégradation à l'échelle de la planète**

- 5.1. Blanchissement des coraux et réchauffement climatique
- 5.2. Les activités humaines et la production de CO<sub>2</sub>

### **6. La Réserve Naturelle Nationale Marine de La Réunion**

#### **ÉCLAIRAGES : Informations scientifiques à destination des enseignants**

*Éclairage 1 : Faire une sortie sur le littoral de la Réserve Naturelle Nationale Marine de La Réunion*

*Éclairage 2 : Les différents types de récifs coralliens et leur évolution*

*Éclairage 3 : Quelques aspects de la classification des Coraux.*

*Éclairage 4 : La Nutrition des polypes*

*Éclairage 5 : Notion de classification phylogénétique*

*Éclairage 6 : Quelques aspects de la biologie des crustacés.*

*Éclairage 7 : Aperçu sur le groupe des Mollusques*

*Éclairage 8 : les poissons, ça n'existe pas !*