





**Classe de première**

**Voie générale**

Épreuve de spécialité  
non poursuivie en classe de terminale

**Sciences de la vie et de la Terre**

**Évaluation Commune**

Durée de l'épreuve : 2 heures

Les élèves doivent traiter les deux exercices du sujet.  
Les calculatrices ne sont pas autorisées.





## **Exercice 2 – Pratique d'une démarche scientifique – 10 points**

Enjeux contemporains de la planète  
Écosystèmes et services environnementaux

### **L'importance écosystémique de la Posidonie**

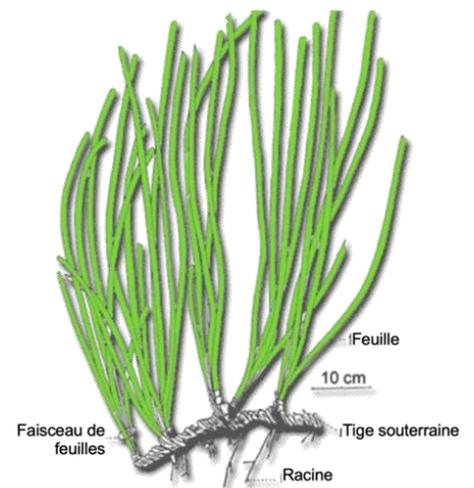
La posidonie (*Posidonia oceanica*) est une plante aquatique constituée par des tiges rampantes ou dressées, généralement enfouies dans le sédiment. Les posidonies peuplent le fond marin et constituent un écosystème particulier : l'herbier à posidonies qui présente une grande biodiversité. C'est un milieu fragile qui peut rapidement régresser...

**Montrez que les conséquences des rejets urbains sur les peuplements de posidonies peuvent être néfastes pour l'ensemble de leur écosystème marin mais aussi pour l'être humain.**

*Vous organiserez votre réponse selon une démarche de votre choix intégrant des données de documents et les connaissances complémentaires nécessaires.*

#### **Document 1 – L'herbier à posidonies**

Ci-contre une photo d'un herbier à posidonie et dessin d'une posidonie.

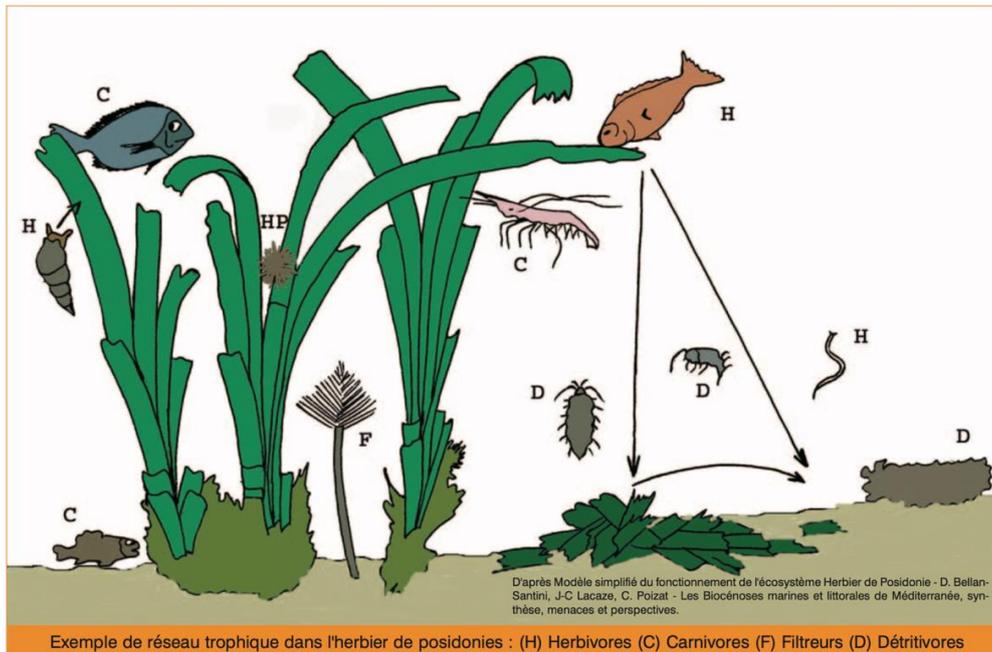


L'herbier à posidonie est un milieu fragile qui peut rapidement être détruit. Il y a alors une chute très importante de la biodiversité.

Ci-contre une photographie d'un herbier à posidonies dégradé

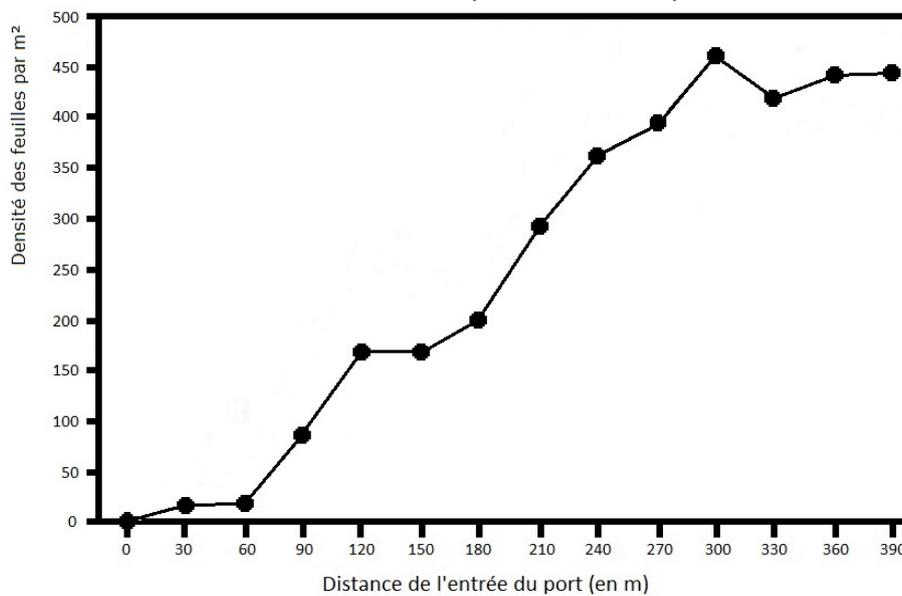






#### Document 4 - Effet des activités humaines sur le développement des posidonies

Les rejets urbains et d'autres activités humaines peuvent accroître la charge des eaux côtières en particules en suspension. Cette charge en particules diminue au fur et à mesure que l'on s'éloigne des villes et des ports. En conséquence, la transparence de l'eau s'en trouve réduite à proximité des ports.



Graphique de la densité des feuilles de posidonie en fonction de la distance de l'entrée du port