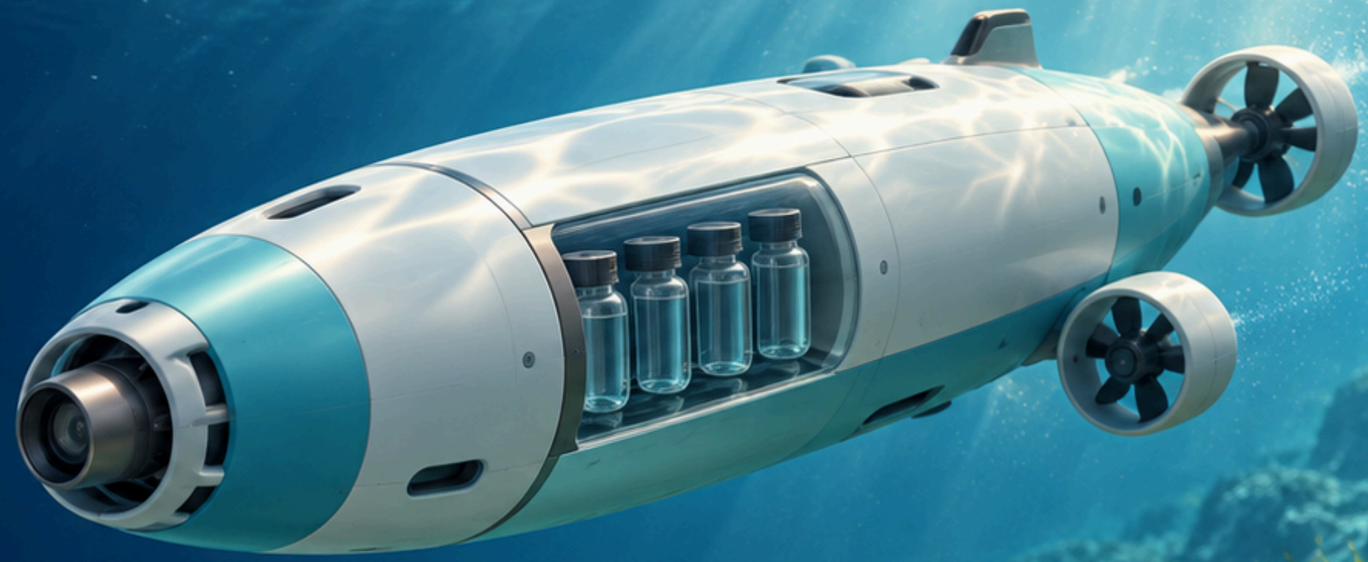
# Néréia

## La biologie marine au service du littoral



**3 postes ouverts en L3 SV**



CHAVAGNAC Louis L3 SV SEGE

# Sommaire SMART

| | | |
|---|---|---|
| **S** | **Spécifique** | Préparer le suivi des eaux côtières |
| **M** | **Mesurable** | 3 livrables : carte, protocole et atelier |
| **A** | **Atteignable** | 3 profils de L3 aux missions complémentaires |
| **R** | **Réaliste** | Un scénario pilote entre 0 et 30 m |
| **T** | **Temporel** | Un plan prêt pour la soutenance de la SAE |

Notre objectif : préparer le plan de déploiement de Néréia

# Un suivi des eaux côtières

## Après une forte pluie, que se passe-t-il près d’une plage ?

Pour les collectivités, les gestionnaires du littoral
et les professionnels de la mer

### Notre service

Des prélèvements réguliers
Des analyses ciblées
Des résultats expliqués

# Un robot qui adapte ses prélèvements

**Mesurer l’eau**
**Choisir et comparer les prélèvements**
**Analyser puis transmettre**

**Essais prévus : 0 à 30 m**
**Objectif : 100 m à valider**

Recharge par les courants à tester

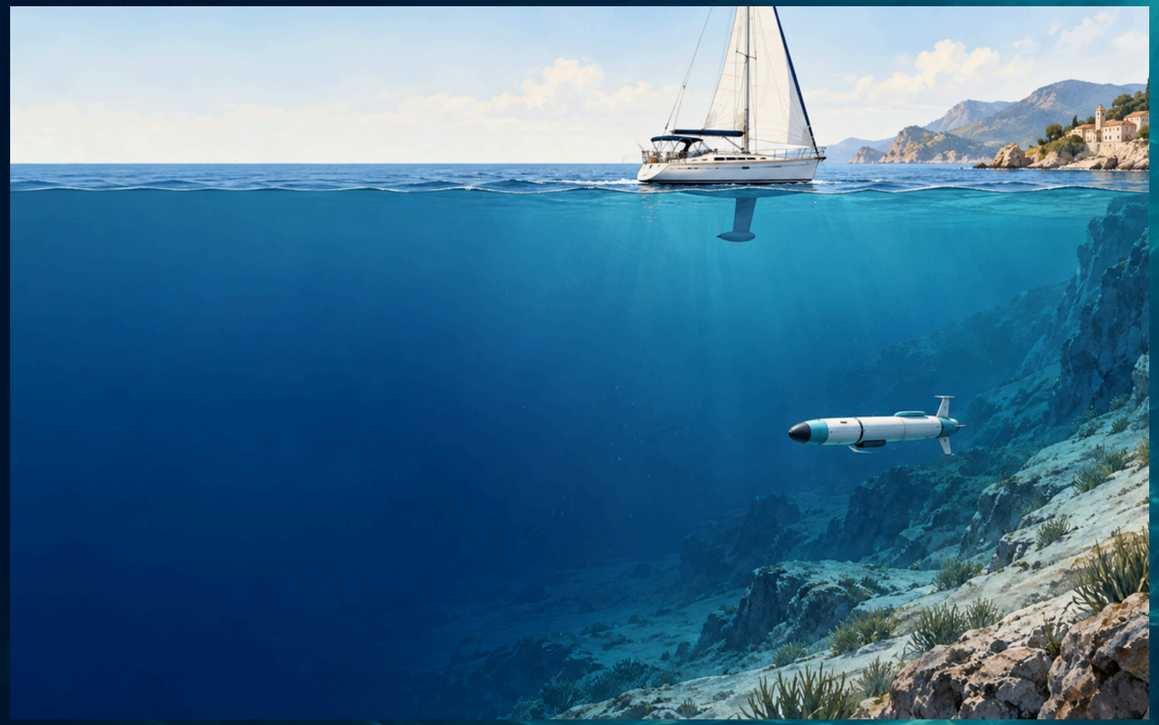


Illustration non à l’échelle

# Une première offre : la contamination fécale

## E. coli

Un indicateur de contamination fécale
Test enzymatique fluorescent à étudier

**Extensions ciblées**

Bactéries pathogènes
Exemple : Vibrio

Virus
Exemple : norovirus

Toxines d’algues
Exemple : acide domoïque

Modules à valider, avec confirmation en laboratoire

# Trois postes pour faire vivre Néréia

## Protection du milieu marin

Choisir où déployer le robot

Une carte et un protocole de terrain

## Microbiologie marine

Choisir et vérifier les analyses

Un protocole et des résultats interprétés

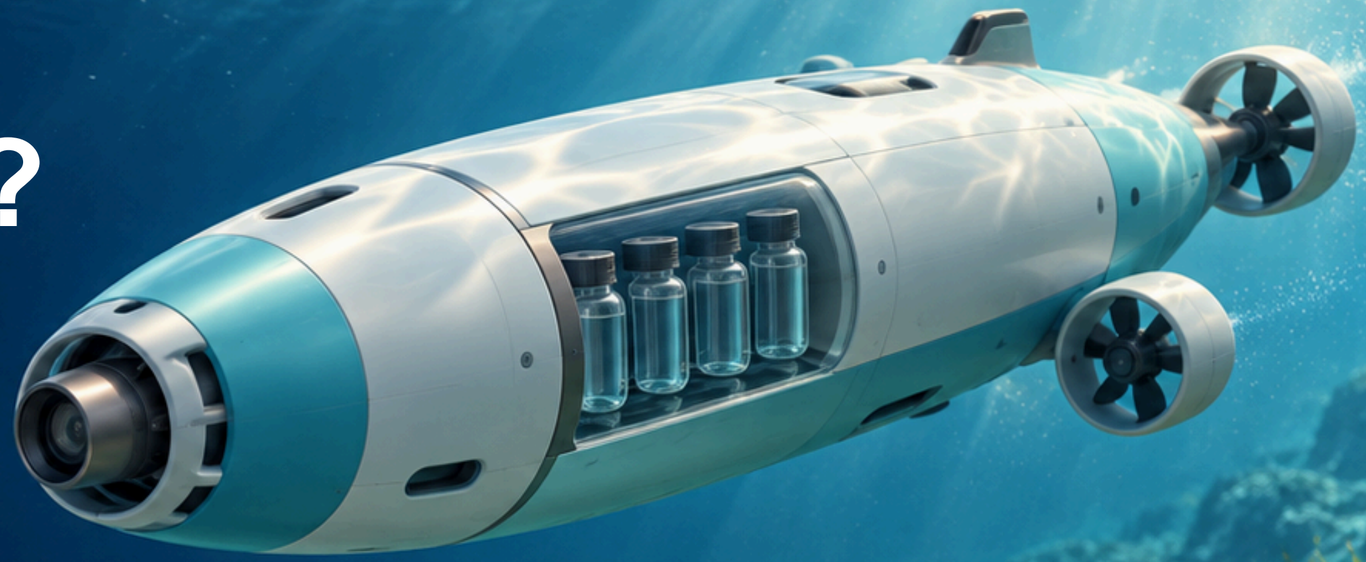
## Médiation territoriale

Dialoguer avec les acteurs du littoral

Un atelier et un support de vulgarisation

**Vos acquis de L3 suffisent pour commencer**

# Quel rôle vous ressemble ?



Le terrain, le laboratoire
ou le dialogue avec le public

**Néréia recrute**

# Annexe : le plan de déploiement

## 1. Cadrage

Choisir le site et les acteurs
Définir les analyses et les témoins

## 2. Conception

Préparer le cahier des charges
Étudier les cartouches et l’énergie

## 3. Essais

Tester en bassin puis en mer
Comparer au laboratoire

## 4. Mission pilote

Suivre une zone côtière
Évaluer les résultats avec les usagers

Réunion hebdomadaire, carnet de bord et décisions à l’unanimité

# Annexe : bases scientifiques et repères

## Prélèvements et analyses autonomes

MBARI, Environmental Sample Processor (ESP)

## E. coli et test enzymatique

Hernandez et al., Water Research, 1991. DOI : 10.1016/0043-1354(91)90200-A

## Virus recherchés par des tests ciblés

Loisy et al., Real-time RT-PCR for norovirus screening in shellfish, 2005

## Toxines d’algues

MBARI, détection autonome de Pseudo-nitzschia et de l’acide domoïque, 2009

## Robot et bateau : deux profondeurs différentes

Robot : objectif 100 m. Quille du Sun Odyssey 410 : 2,14 m (Jeanneau)