



axe 8

## “Gestion écosystémique des ressources et de l’environnement marins”

### ■ CONTEXTE SCIENTIFIQUE

Les écosystèmes marins et côtiers sont soumis à une demande sociale croissante pour de meilleures connaissances, de nouveaux usages et une gestion plus intégrée. Cela crée de nouvelles attentes vis-à-vis des sciences de la mer qui nécessitent la mise en place d’approches interdisciplinaires voire transdisciplinaires. L’approche système, l’évaluation des services écosystémiques, la gestion fondée sur les écosystèmes, la résilience et l’adaptation sont autant d’exemples de concepts émergents qui peuvent faire évoluer les référentiels épistémologiques et les cadres d’analyse pour une science marine plus intégrée. L’axe 8 soutient des projets de recherche interdisciplinaires ou transdisciplinaires portant sur la gestion des socio-écosystèmes marins du point de vue des sciences sociales et des sciences naturelles.

### ■ Mots-clés

- Socio-écosystèmes
- Gestion
- Recherche transdisciplinaire
- Approches intégrées
- Outils intégrés d’aide à la décision
- Services écosystémiques

### ■ Coordinateurs

- Remi Mongruel (AMURE)
- Fabrice Pernet (LEMAR)

### ■ Laboratoires participants

• **AMURE**  
Laboratoire d’Aménagement des Usages des Ressources et des Espaces marins et littoraux  
UMR 6308, CNRS, UBO, Ifremer

• **LEMAR**  
Laboratoire des Sciences de l’Environnement Marin  
UMR 6539, CNRS, UBO, IRD, Ifremer

• **DYNECO**  
Département dynamique de l’environnement côtier  
Ifremer

• **LETG**  
Littoral Environnement Télédétection Géomatique  
UMR 6554, CNRS, UBO, Univ. Nantes

• **EEP**  
Département Environnement Profond  
Ifremer



## FEUILLE DE ROUTE

Le programme de l’axe 8 est structuré autour des 3 thèmes suivants :

- L’observation, l’évaluation et le suivi des écosystèmes marins et des services écosystémiques
- Le développement des approches intégrées en appui à la gestion fondée sur les écosystèmes
- Le changement et l’adaptation dans les écosystèmes

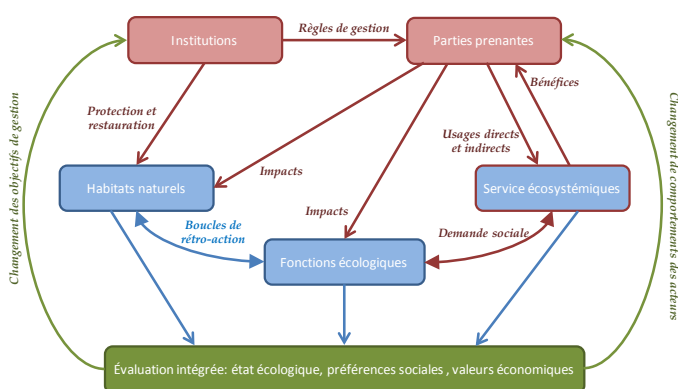
Le programme de recherche de l’axe 8 vise à produire de nouvelles perspectives pour les approches inter-ou transdisciplinaire, des modèles innovants et intégrés en soutien à l’analyse et à la prise de décisions, et des approches stratégiques pour faciliter l’utilisation des avis scientifiques à des fins opérationnelles. Lorsque cela est possible, certains des travaux de l’axe 8 s’appuieront sur les démarches de recherche participative et adopteront la posture de la science post-normale.

Le premier thème 1 concerne les approches et les cadres qui renouvellent l’évaluation intégrée des écosystèmes marins. L’observation de l’océan ne peut plus être considérée comme simplement l’acquisition de données physiques et biologiques : elle doit également inclure la dimension humaine. Les caractéristiques écologiques ne peuvent pas être séparées de l’influence des activités humaines. Le nombre élevé de paramètres mesurés implique que l’observation des écosystèmes marins puisse être réalisée par d’autres personnes que les seuls scientifiques. Ceci crée des opportunités pour inclure le public dans la

recherche scientifique et pour créer de nouvelles infrastructures de collecte et de gestion des données. L’approche par les services écosystémiques est l’un des cadres interdisciplinaires qui peut être mis en œuvre pour l’évaluer les socio-écosystèmes. Ce cadre, qui a été développé et proposé par des écologues et les économistes intéressés par la préservation des écosystèmes, doit faire face à de nouveaux défis tels qu’inclure des concepts issus d’un large éventail de disciplines et démontrer son utilité pour la gestion.

Le thème 2 propose une recherche orientée vers la gestion écosystémique (Ecosystem based management, EBM). L’EBM est une approche intégrée de la gestion, dont l’objectif est de maintenir un écosystème dans un état durable, sain, productif et résilient, de sorte qu’il puisse fournir les services dont les êtres humains ont besoin. L’EBM nécessite la mise en place d’approches transdisciplinaires qui englobent à la fois la dimension naturelle des écosystèmes et les aspects sociaux des drivers, des impacts et de la réglementation. Les sciences de la mer devraient pouvoir fournir des pistes pour l’intégration de la perspective écosystémique dans les politiques sectorielles traitant de la pêche, de l’aquaculture ou de l’exploitation des ressources en eau profonde. Le but de l’Axe 8 est de développer et de soutenir des approches de recherche qui associent systématiquement les sciences sociales et les sciences naturelles de manière équilibrée pour relever les défis et les enjeux de l’EBM.

Enfin, le thème 3 examine les changements qui se produisent dans les zones marines et côtières et soulèvent des questions de résilience et de gestion adaptative. Ces changements ont été abordés dans le cadre de la gestion intégrée des zones côtières depuis plusieurs décennies. Plus récemment, l’Union Européenne a lancé la Politique Maritime Intégrée (PMI). La PMI implique qu’il est possible de retirer des bénéfices plus élevés de la mer avec moins d’impact sur l’environnement en coordonnant les politiques maritimes. De nouveaux usages, ainsi que de nouvelles réglementations et dispositifs de gouvernance devraient émerger, ce qui nécessitera de l’innovation scientifique pour aider la société à faire face aux défis posés par les risques naturels ou les attentes de l’économie bleue.



Schémas conceptuel d’un socio-écosystème soumis à une gestion adaptative pour la fourniture de biens et services durable.

## ATTENDUS SCIENTIFIQUES

L’augmentation des opportunités de travail collaboratif dépassant les frontières disciplinaires sera directement bénéfique pour les chercheurs et les étudiants en améliorant leur compréhension de leur propre travail disciplinaire. Cela pourra conduire à la fois à des questions de recherche mieux ciblées et une meilleure articulation du travail disciplinaire avec des préoccupations plus larges. À plus long terme, l’Axe 8 devrait améliorer nos capacités à proposer des solutions innovantes, plus rapides et durables, aux problèmes de gestion du milieu marin.