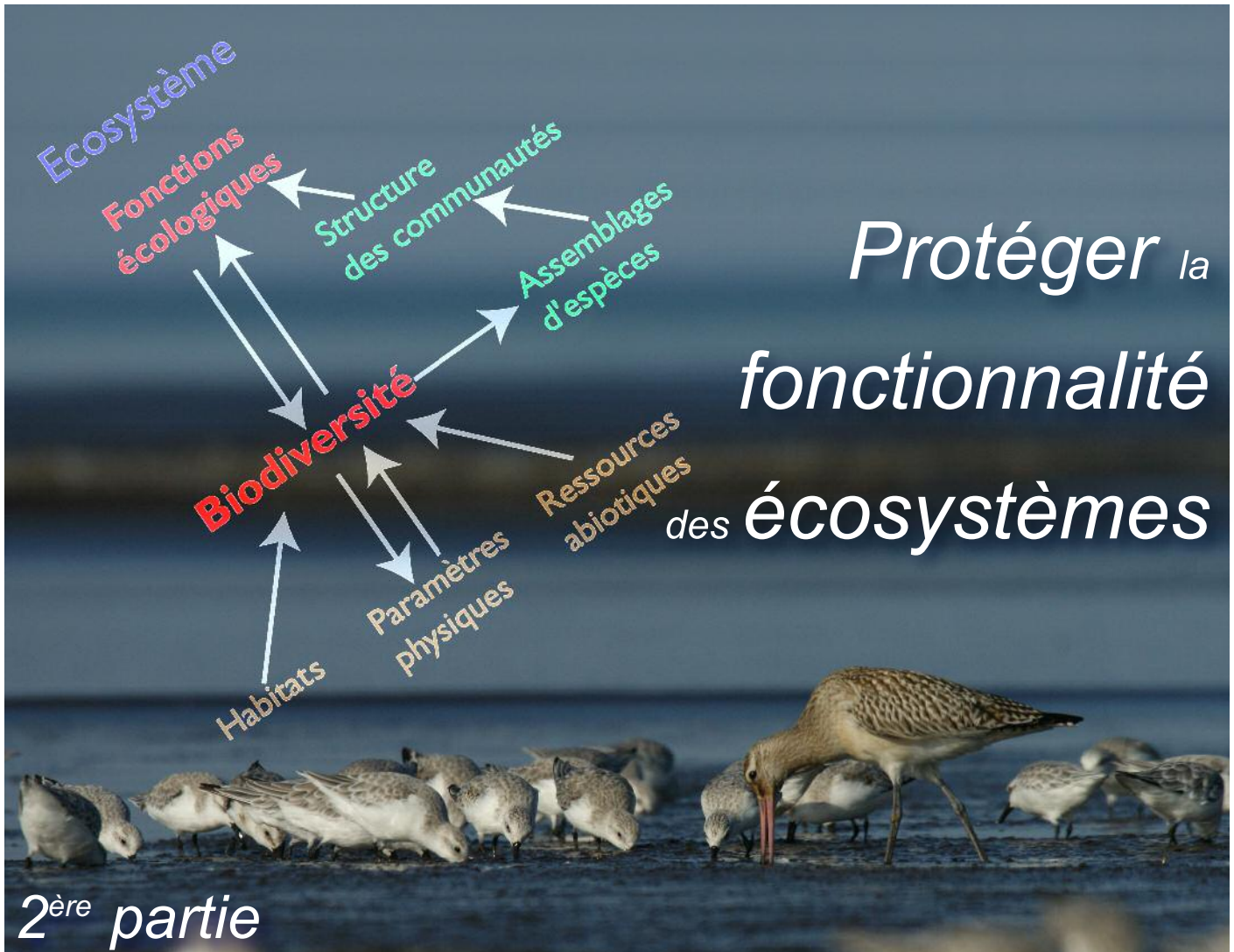




Réserve Naturelle BAIE DE SAINT-BRIEUC



*F*açonné par la biodiversité, le réseau complexe de relations qu'entretiennent les différentes espèces entre elles et avec leur milieu de vie est à l'origine des fonctions écologiques des écosystèmes. Cette approche fonctionnelle permet de considérer l'ensemble des organismes vivants («remarquables» ou «ordinaires») et des habitats qui participent au fonctionnement global de l'écosystème.



Suite de notre dossier consacré à cette approche de la conservation fonctionnelle de la nature. Dans cette première partie, nous montrions que protéger les espèces rares ou remarquables n'est pas suffisant. La protection de l'ensemble de la biodiversité est essentielle au maintien du fonctionnement des écosystèmes. Les services écosystémiques dont bénéficie l'homme en dépendent directement.

L'estran sableux



Les caractéristiques physiques des fonds de baie (faibles profondeurs, températures favorables, à l'abri des courants), couplées aux conditions chimiques (apports de nutriments par les cours d'eau) permettent une forte productivité du phytoplancton et du phytobenthos, et induisent la production d'une biomasse importante en invertébrés.

Cette productivité confère aux estrans une place essentielle dans le réseau trophique (chaîne alimentaire) des baies.



Les invertébrés benthiques (qui vivent dans le sable) qui structurent le sédiment sont une importante source de nourritures pour les niveaux trophiques supérieurs. Ils assurent de ce fait un rôle fondamental dans le recyclage des nutriments et influencent la distribution et l'abondance des consommateurs secondaires tels que les crustacés, poissons, oiseaux.

En baie de Saint-Brieuc, zone d'importance internationale pour l'hivernage de l'avifaune, le macrobenthos constitue une composante essentielle pour l'accueil et le maintien des 30 à 35 000 oiseaux présents chaque hiver. La conservation de peuplements benthiques riches et diversifiés constitue donc un enjeu prioritaire pour les gestionnaires de la Réserve naturelle.



Dans une approche fonctionnelle, cette production primaire, clé de voûte des écosystèmes, s'avère essentielle au maintien d'activités économiques comme la conchyliculture et la pêche, si cette production primaire venait à décroître ou à se délocaliser, cela pourrait avoir des conséquences très importantes sur ces activités.



Les liens entre écosystèmes



L'approche du milieu marin par les fonctionnalités est une approche en cours de développement et plusieurs programmes de recherche concernent le lien fonctionnel entre différentes zones. Ainsi, si le rôle de nurserie joué par les milieux côtiers et estuariens pour le bar est assez bien connu, les zones de croissance, d'hivernage et de reproduction restent flous.

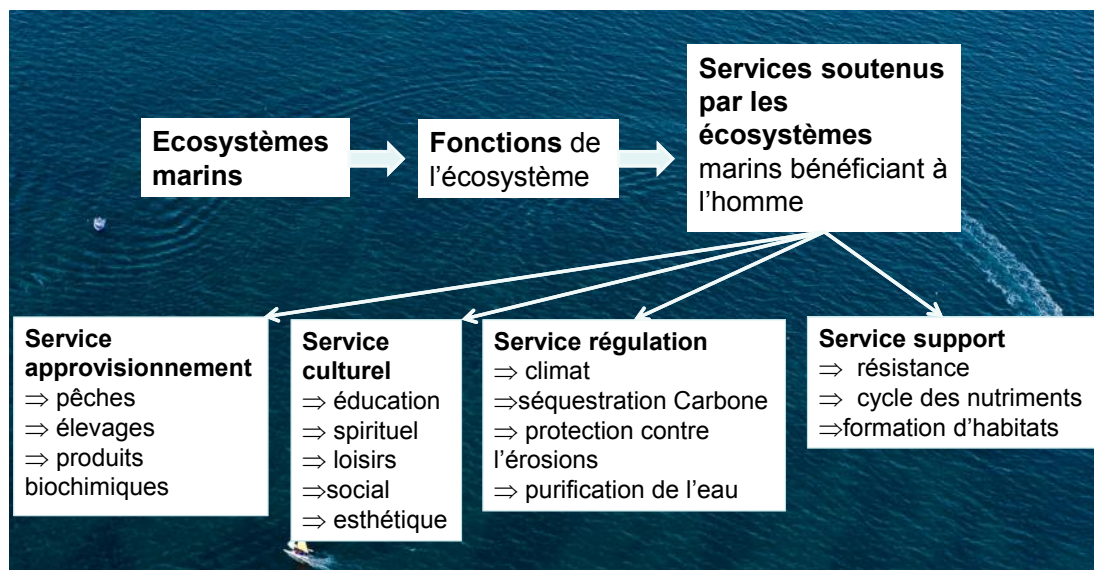


Des besoins se font donc ressentir afin de mieux connaître le lien fonctionnel entre les zones côtières et le large, ainsi qu'entre les domaines terrestres et côtiers.

De la fonction au « service rendu »

Très souvent, on associe la fonctionnalité des écosystèmes aux services qu'ils rendent à l'humanité, à tel point que très souvent ces deux notions sont confondues.

- Les « fonctions » se réfèrent aux propriétés et processus biologiques et physiques au sein des écosystèmes, comme par exemple le recyclage ou la production de biomasse, etc...
- Les « services » représentent tous les bénéfices que les populations humaines obtiennent des écosystèmes, notamment la production de nourriture, la régulation du ruissellement, la pollinisation, etc.



A chaque fonction écologique est associée un ou plusieurs services écosystémiques qui peut être profitable à l'homme.



87% de la valeur des pêches commerciales et de loisirs, dépendent d'espèces dont le cycle se fait en totalité ou en partie dans les habitats situés près des côtes (baies, estuaires, prés-salés). Pourtant en 150 ans, 75% des zones estuariennes ont été détruites par poldérisation, endiguement, remblaiement ou aménagement.

La biologie de la conservation doit se baser sur des études rigoureuses permettant de comprendre le fonctionnement des populations et des écosystèmes.

L'écologie fonctionnelle place donc la biodiversité au cœur des réflexions et renforce l'importance de sa préservation. En effet, la perte d'un groupe fonctionnel d'espèces modifie les performances de l'écosystème et fragilise la robustesse et la résilience (retour à l'équilibre) d'un écosystème sur le long terme. De plus, nous ne voyons qu'une image instantanée de la diversité du vivant. Or, elle évolue à travers le temps.

Les espèces, et par conséquent le rôle de celles-ci au sein des écosystèmes, ne cessent donc d'évoluer de manière naturelle ou contrainte dans un environnement en perpétuelle mutation. L'échelle de temps est donc capitale pour appréhender « l'équilibre dynamique » des écosystèmes et doit également être considérée dans le cadre de leur gestion.