



Métabolisme et recyclage de la matière

Parmi les habitats lagunaires, les zones de mangroves et d'herbiers sont les systèmes présentant les plus fortes biomasses végétales et les plus forts taux de production primaire. Ce sont également des systèmes fortement responsables du recyclage de la matière, aussi bien d'origine terrestre que marine. Néanmoins la compréhension des composantes de la biodiversité responsable de ces fonctions et in fine des services de régulation du climat et de bioremédiation est encore limitée. Cette compréhension est pourtant nécessaire dans l'optique d'une gestion à l'échelle de l'écosystème, voir du bassin versant, de ces habitats lagunaires.

Sur les zones de mangroves, l'étude de ces questions passe de plus en plus fréquemment par des approches d'imagerie satellite permettant d'évaluer de grandes emprises spatiales. Cette approche est très efficace pour réaliser des suivis temporels et des comparaisons entre systèmes. Par contre, elle ne permet pas d'établir les mécanismes responsables des variations spatio-temporelles entre individus, espèces ou sous différents forçages naturels ou anthropiques. Un certain nombre de méthodes complémentaires permettent de répondre à cet enjeu, notamment en les déployant sur le terrain en suivant des plans d'échantillonnage de type factoriel. Ainsi, l'étude des réponses photo-physiologiques des organismes (palétuviers, macroalgues, phanérogames marines) ou des communautés microphytobenthiques est possible via l'usage de la fluorescence (Fluorimètre). Cette technique présente des limitations et implique une certaine expérience pour l'interprétation des résultats mais elle offre aussi l'avantage de pouvoir être déployée *in situ*, avec une perturbation minimale des organismes étudiés. De même, l'estimation des biomasses peut se faire de façon non destructrice par la mesure indirecte de l'indice de surface foliaire (Ceptomètre), plutôt que par des méthodes complexes et chronophages à mettre en œuvre nécessitant des relations d'allométrie taille/poids. Cet indice est l'une des mesures les plus utilisées pour estimer également la structure de la canopée, ce qui est un paramètre utile à prendre en compte lors des suivis sous différents scénarios de gestion

Fluorimètre de terrain



Ceptomètre

En cours d'acquisition