

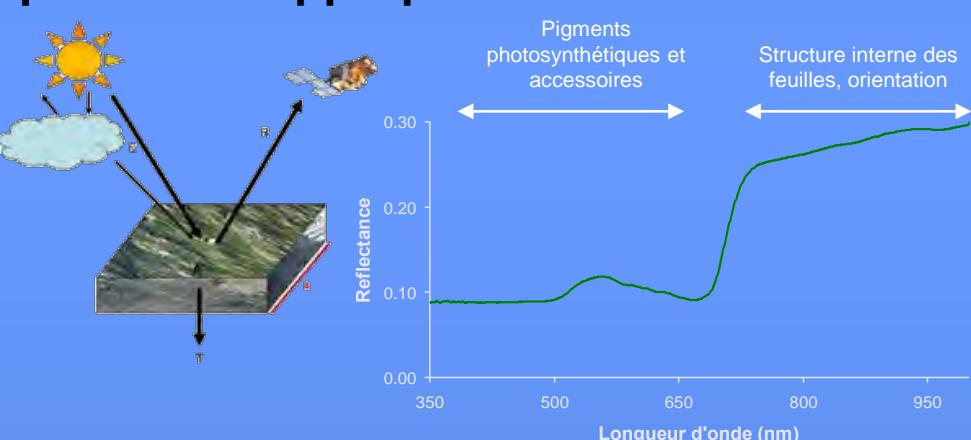
## Soutenance de Thèse

Annaëlle Bargain

Etude de la structure et de la dynamique des herbiers de *Zostera noltii* par télédétection multi et hyperspectraleSous la direction de M. Robin et L. Barillé  
Co-encadrée par P. Launeau

## Résumé

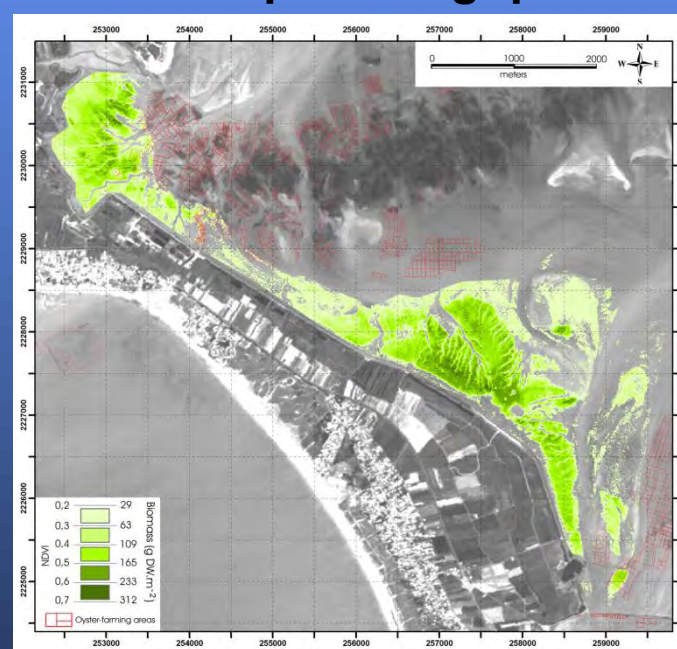
Les herbiers de *Zostera noltii* constituent des habitats remarquables dans les baies et estuaires bordés par l'Atlantique Nord. Ces herbiers étant soumis à des pressions naturelles et anthropiques, l'estimation de la dynamique spatio-temporelle se révèle alors primordiale afin de mettre en place des mesures de gestion et de protection appropriées.



La télédétection visible-proche infrarouge à partir de capteurs aéroportés et satellitaires a été utilisée pour leur identification et leur cartographie à macro-échelle. La méthodologie proposée repose sur l'analyse des spectres de réflectance des feuilles (partie épigée de l'herbier) pour des longueurs d'ondes allant de 400 à 900 nm. A partir des bibliothèques spectrales réalisées en laboratoire par spectroradiométrie, des relations quantitatives entre la biomasse et les indices de végétation ont été obtenues, intégrant l'influence du substrat et des variations phénologiques.



Cette approche spectroradiométrique a facilité l'interprétation et le traitement des images multi et hyperspectrales (SPOT et HySpex) couvrant la baie de Bourgneuf (2°10'O, 46°57'N), révélant une extension régulière des herbiers de 1991 à 2011, probablement expliquée par un phénomène d'accrétion naturelle dans la baie, entrecoupée cependant de brèves périodes de régression (2006-2009) dont les causes ne sont pas expliquées.



**Mardi 13 Novembre 2012, 14h**  
**Amphithéâtre Pasteur, Faculté des Sciences et Techniques (Nantes)**

Jury composé de : L. Hubert (Rennes 2), P. Richard (La Rochelle), C. Delacourt (Brest)