

Ecole Doctorale

*Sciences de la Mer et du Littoral***HABILITATION A DIRIGER DES RECHERCHES****Avis de soutenance****Monsieur CHARRIA GUILLAUME**

présentera ses travaux en vue de l'habilitation à diriger des recherches, sur le sujet suivant :

**" Evolutions interannuelles de la circulation dans le golfe de Gascogne - vers une dynamique à (sous)mésoéchelle en milieu côtier. Observer et simuler un océan côtier turbulent "****Le mercredi 19 décembre 2018 à 9h45**

à l'Institut Universitaire Européen de la Mer, amphithéâtre "A", Technopôle Brest-Iroise, Plouzané.

**Le jury sera ainsi composé :**

- **M. CARTON XAVIER, Professeur des universités**  
Univ. de Bretagne Occidentale - BREST
- **M. FRAUNIE PHILIPPE, Professeur des universités**  
Université du Sud Toulon-Var - LA GARDE
- **M. MARSALEIX PATRICK, Chargé de Recherche**  
Université de Toulouse - TOULOUSE
- **M. MOREL YVES, Directeur de Recherche**  
Observatoire Midi-Pyrénées - TOULOUSE
- **MME MORROW ROSEMARY, Physicien(ne)**  
Observatoire Midi-Pyrénées - TOULOUSE
- **MME TREGUIER ANNE-MARIE, Directrice de Recherche**  
Univ. de Bretagne Occidentale - PLOUZANE

**Invités :**

- **M. LAZURE PASCAL, Cadre de Recherche**  
IFREMER - Centre Bretagne - PLOUZANE
- **MME LOUAZEL STEPHANIE, Chercheure**  
SHOM - BREST

A BREST, le 04 décembre 2018

Le Président de l'Université  
de Bretagne Occidentale,

M. GALLOU

# Évolutions interannuelles de la circulation dans le golfe de Gascogne - vers une dynamique à (sous)mésoéchelle en milieu côtier

Habilitation à diriger des recherches présentée publiquement le 19 Décembre 2018 à l'Institut Universitaire Européen de la Mer (Amphi A, 9h45)

par  
Guillaume CHARRIA

devant le jury composé de :

**Rosemary Morrow**, Physicienne, Observatoire Midi-Pyrénées / Rapportrice

**Patrick Marsaleix**, Chargé de Recherche, CNRS / Rapporteur

**Philippe Fraunié**, Professeur, Université de Toulon / Rapporteur

**Xavier Carton**, Professeur, Université de Bretagne Occidentale / Examineur

**Yves Morel**, Directeur de Recherche, CNRS / Examineur

**Anne-Marie Tréguier**, Directrice de Recherche, CNRS / Examinatrice

**Stéphanie Louazel**, Chercheuse, SHOM / Invitée

**Pascal Lazure**, Chercheur, IFREMER / Invité

Le golfe de Gascogne constitue une région clé pour de nombreuses activités socio-économiques. Lorsque, par exemple, les autorisations sur les efforts de pêches doivent être révisées ou les organismes publics doivent anticiper l'impact d'évènements extrêmes, il est supposé au départ que la dynamique océanique de cet environnement contraint est connue. Cependant de nombreuses inconnues persistent sur la circulation et les évolutions du contenu hydrologique (Température et Salinité) de cette région. Sur le plateau continental, les courants de densité et la circulation forcée par le vent, arrivent à imprimer un écoulement résiduel dans un environnement oscillant au rythme de la marée. Au niveau du talus continental, une barrière morphologique présentant une pente abrupte et une barrière dynamique avec un courant de pente omniprésent marquent la frontière entre deux régimes océaniques contrastés. Plus au large, un résidu de circulation grande échelle de l'Atlantique Nord-Est redistribué par une dynamique tourbillonnaire clôture le portrait d'une région océanique semi-ouverte sur l'océan Atlantique Nord.

A travers ce portrait, j'ai à la fois tout dévoilé de la circulation du golfe de Gascogne et simplement effleuré la complexité de cet environnement côtier. En effet, ces grands traits de circulation englobent effectivement les grands schémas de circulation. Cependant, il faut leur ajouter une grosse pincée de turbulence, d'écoulement temporel et d'interactions avec les milieux connexes (rivières, atmosphère, océan du large) pour dévoiler ainsi toute la complexité de cette région océanique.

Dans cette HDR, je propose donc un voyage dans la dynamique océanique du golfe de Gascogne aux travers de différentes échelles temporelles et spatiales en lien avec l'importance de l'observation *in situ*. Cette description de différents résultats est organisée autour d'une revue de travaux traitant de la dynamique dans le golfe de Gascogne et s'appuie sur les publications auxquelles j'ai pu contribuer. L'ensemble se conclut par les perspectives de recherche associées à ces travaux.