

M. Baklouti, Institut Méditerranéen d'Océanologie (MIO)

### **Vers l'identification de scénarios résilients pour la mer Méditerranée: en est-on loin ?**

Depuis les premiers scénarios climatiques produits par le GIEC il y a plus de 30 ans, la méthodologie pour générer ces scénarios n'a fait qu'évoluer. Ainsi, si les premiers scénarios d'émissions de gaz à effet de serre (GES) reposaient déjà sur quatre futurs possibles entre un futur basé sur des politiques climatiques actives et un futur de type « Business as usual », la dernière version des scénarios du GIEC va beaucoup plus loin dans l'exploration intégrée des différentes évolutions possibles des sociétés humaines et leur implication pour le climat. Pour autant, le chemin à parcourir pour identifier, à une échelle régionale (ici celle de la mer Méditerranée), de potentiels scénarios résilients pour les écosystèmes de Méditerranée est encore difficile, du fait de la complexité du système représenté et des incertitudes sur les choix sociétaux futurs, mais aussi du fait du coût de calcul associé à toute simulation multi-décennale de ce système complexe. Cette présentation a d'abord pour objectif de présenter les quelques projections climatiques réalisées pour la mer Méditerranée et les principales résultats qu'elles fournissent. Elle a aussi pour objectif de proposer quelques pistes qui permettraient d'aller jusqu'à l'identification potentielle de scénarios résilients pour la mer Méditerranée.

### **How far are we from the identification of resilience scenarios for the Mediterranean Sea ?**

The methodology used by IPCC to generate climate scenarios has constantly evolved since the first scenarios produced more than thirty years ago. If these pathbreaking scenarios of greenhouse gases (GHG) emissions were already associated with four possible futures, either driven by more or less active climate policies, or relying on the « business as usual » principle, the most recent scenarios result from a much more integrated exploration of possible evolutions of human societies and their implication for climate. However, there is still some way to go before we could identify, at a regional scale (here at the scale of the Mediterranean Sea), potential resilience scenarios, not only due to the complexity of the studied system and on the uncertainty of future societal choices, but due to the high computational costs associated with each multi-decadal simulation of this system. This presentation will first focus on the main results provided by the few climate projections at Mediterranean scale. It also aims at giving a few leads for the potential identification of resilience scenarios for the Mediterranean Sea.