

# OCÉANOGRAPHIE OPÉRATIONNELLE **LA PRÉVISION OCEANIQUE GENERALE**

PIERRE BAHUREL, MERCATOR OCEAN

X-Mer Ponts-Alliance  
Météo-France 14 octobre 2016



**MERCATOR OCEAN**  
OCEAN FORECASTERS  
COPERNICUS MARINE SERVICE

## LA PREVISION OCEANIQUE GENERALE

Données satellites (en surface et souvent)  
Données in-situ (en profondeur et en détail)  
Données modélisées (en 3D, intégrant le tout)

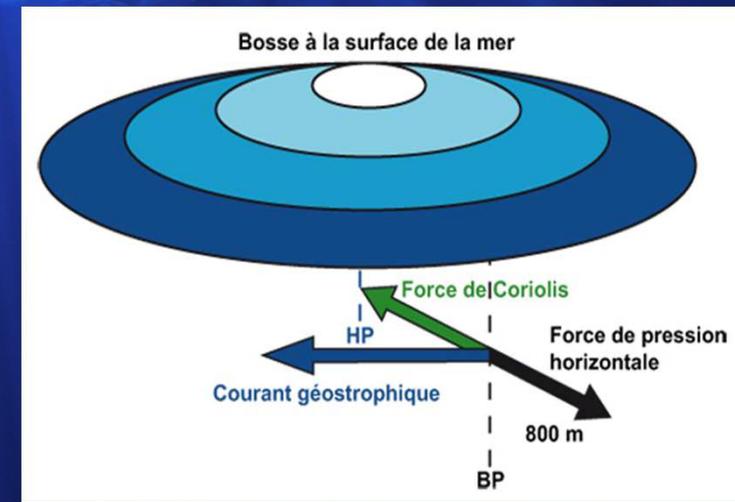
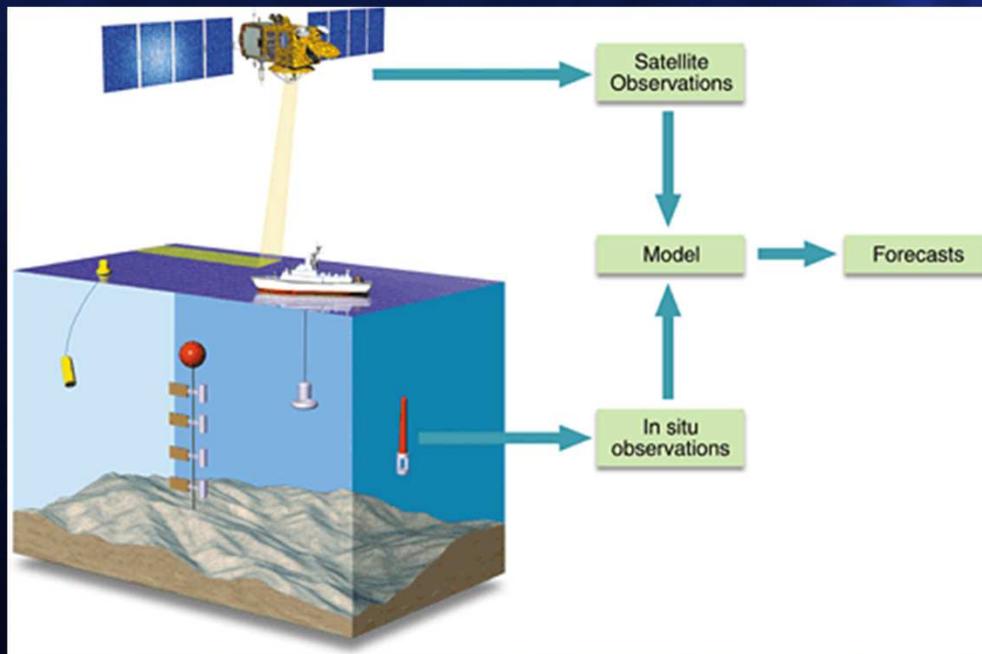
L'océan bleu (courants, température, salinité, ...)  
L'océan blanc (glace)  
L'océan vert (chlorophylle, CO<sub>2</sub>, oxygène, pH, ...)

Le passé (longues séries temporelles)  
Le présent (situation temps réel)  
Le futur (prévisions)



## PASSER DE L'OBSERVATION A UN OCEAN NUMERIQUE 4D

Observer la topographie,  
en déduire les courants

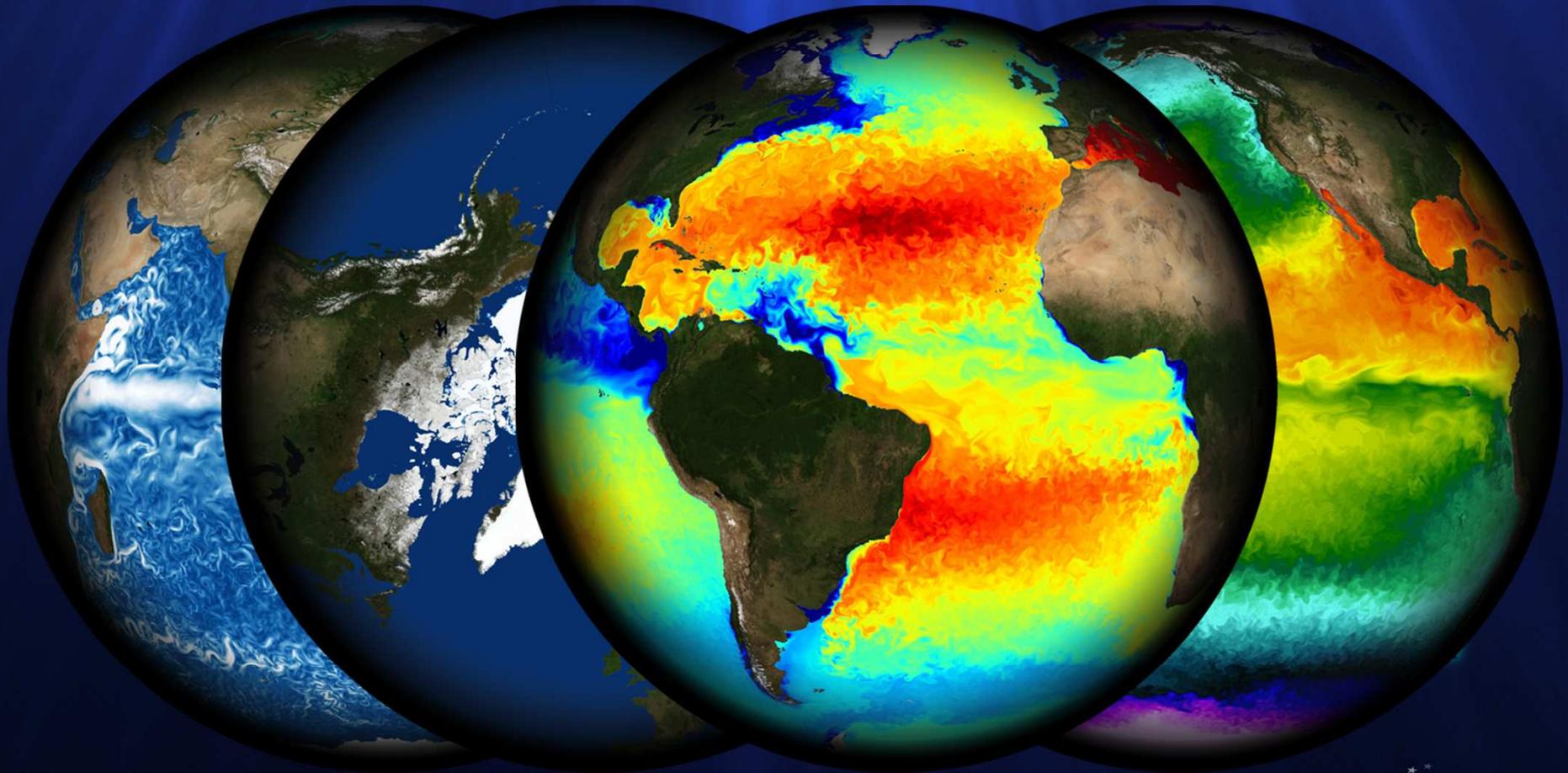


Combiner observations et  
modèles de circulation, en  
déduire l'océan qu'il fera



# UN OCEAN D'INFORMATIONS NUMERIQUES

Monitoring and forecasting the World Ocean (1/12°, 50 levels, 300 million gridpoints)



**COURANTS**

**GLACE**

**SALINITE**

**TEMPERATURE**



**MERCATOR OCEAN**  
OCEAN FORECASTERS  
COPERNICUS MARINE SERVICE

# UNE GRANDE DIVERSITÉ D'APPLICATIONS

## le vivant



## le climat



## les opérations



## l'environnement



# UNE PREVI GÉNÉRALE OCEANIQUE QUI TROUVE SA PLACE



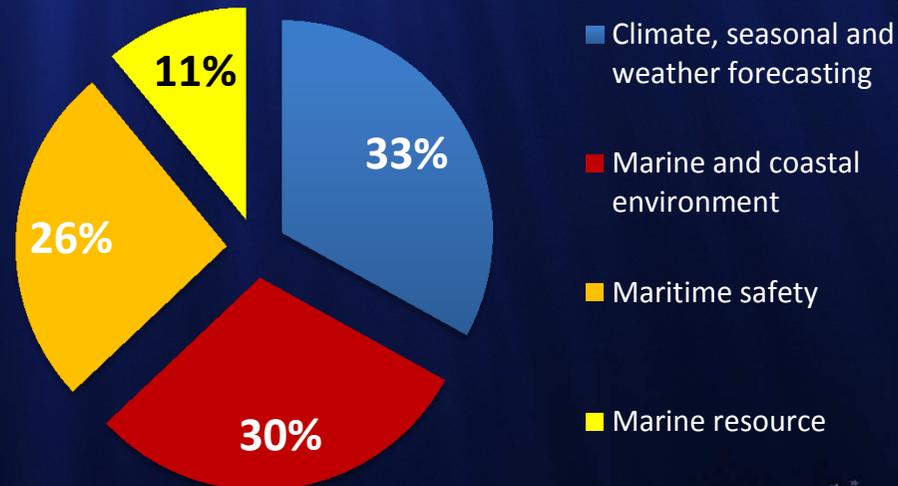
**8000 Abonnés,**  
**2000 organisations, 120 pays**

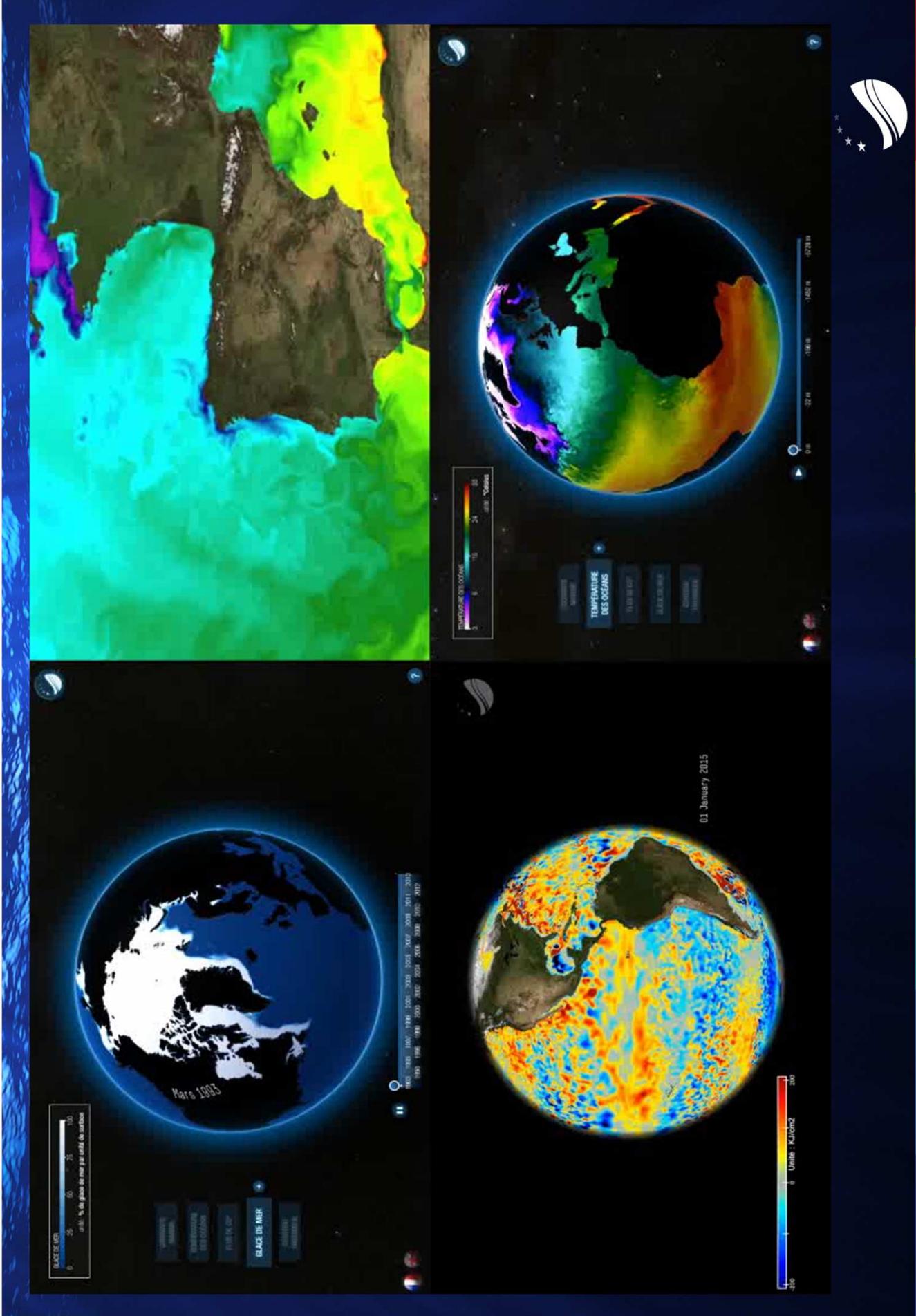


[www.mercator-ocean.fr](http://www.mercator-ocean.fr)

[marine.copernicus.eu](http://marine.copernicus.eu)

Depuis mai 2015, un service d'intérêt général de l'Union Européenne





**MERCATOR OCEAN**  
 OCEAN FORECASTERS  
 COPERNICUS MARINE SERVICE