

Projet Equipex NAOS

Deuxième réunion annuelle

Mot de bienvenue

Antoine Sciandra
Directeur du LOV



Louis Legendre
Directeur 2001-2010



Citadelle de Villefranche-sur-Mer - 30 mai 2013

Projet Equipex NAOs

- NAOs est un **projet phare** du Laboratoire d'océanographie de Villefranche (LOV), en partenariat avec l'IFREMER
- Coordonné au LOV **par Fabrizio d'Ortenzio**
- Fédère de **nombreux chercheurs, ingénieurs et doctorants du LOV**
- Fortement **appuyé par la direction du laboratoire** depuis le début de son élaboration en partenariat avec l'IFREMER
- Le laboratoire est impliqué à long terme dans **la conception et le déploiement en mer des flotteurs-profileurs** et dans **l'analyse du flux de données** au cours des années à venir



NAOS :

**flux important
de données novatrices
sur l'intérieur de l'océan**

Exemple de **révolution**
conceptuelle liée à un flux
important de données
novatrices :
la tectonique des plaques
(années 1960-1970)

Carte du fond des océans



Carte du fond des océans

1960

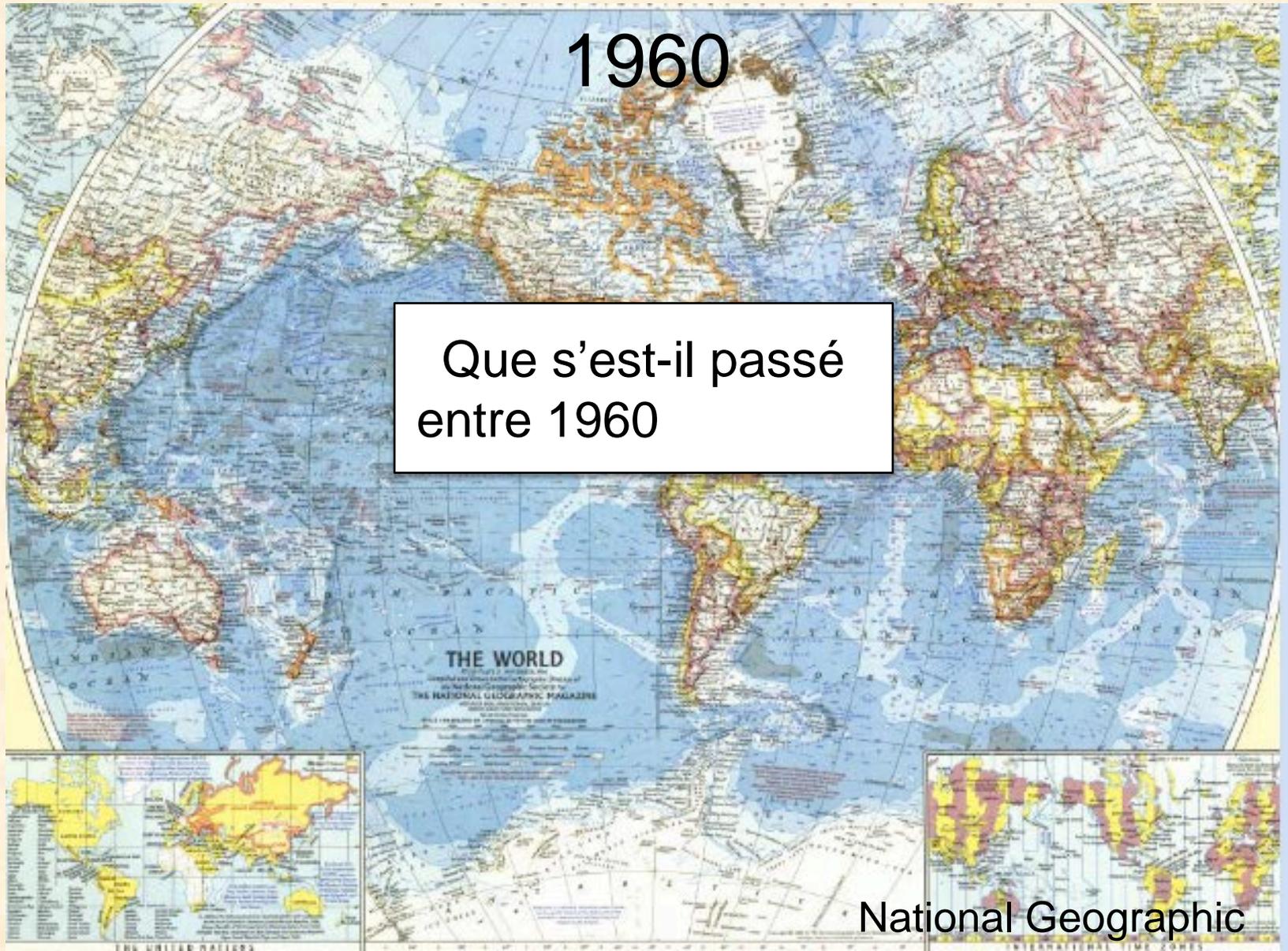
1977

17 ans plus tard :
dorsales et fosses
bien identifiées

Bruce C. Heezen & Marie Tharp

National Geographic

Carte du fond des océans



Carte du fond des océans

1960

1977

Que s'est-il passé
entre 1960 et 1977?

Bruce C. Heezen & Marie Tharp

National Geographic

Carte du fond des océans

1960

1977

Formulation du
modèle de la
tectonique des
plaques

Bruce C. Heezen & Marie Tharp

National Geographic

Wikipedia:

In 1968, Xavier Le Pichon published a complete model based on 6 major plates with their relative motions, which marked the final acceptance by the scientific community of **plate tectonics**

JOURNAL OF GEOPHYSICAL RESEARCH

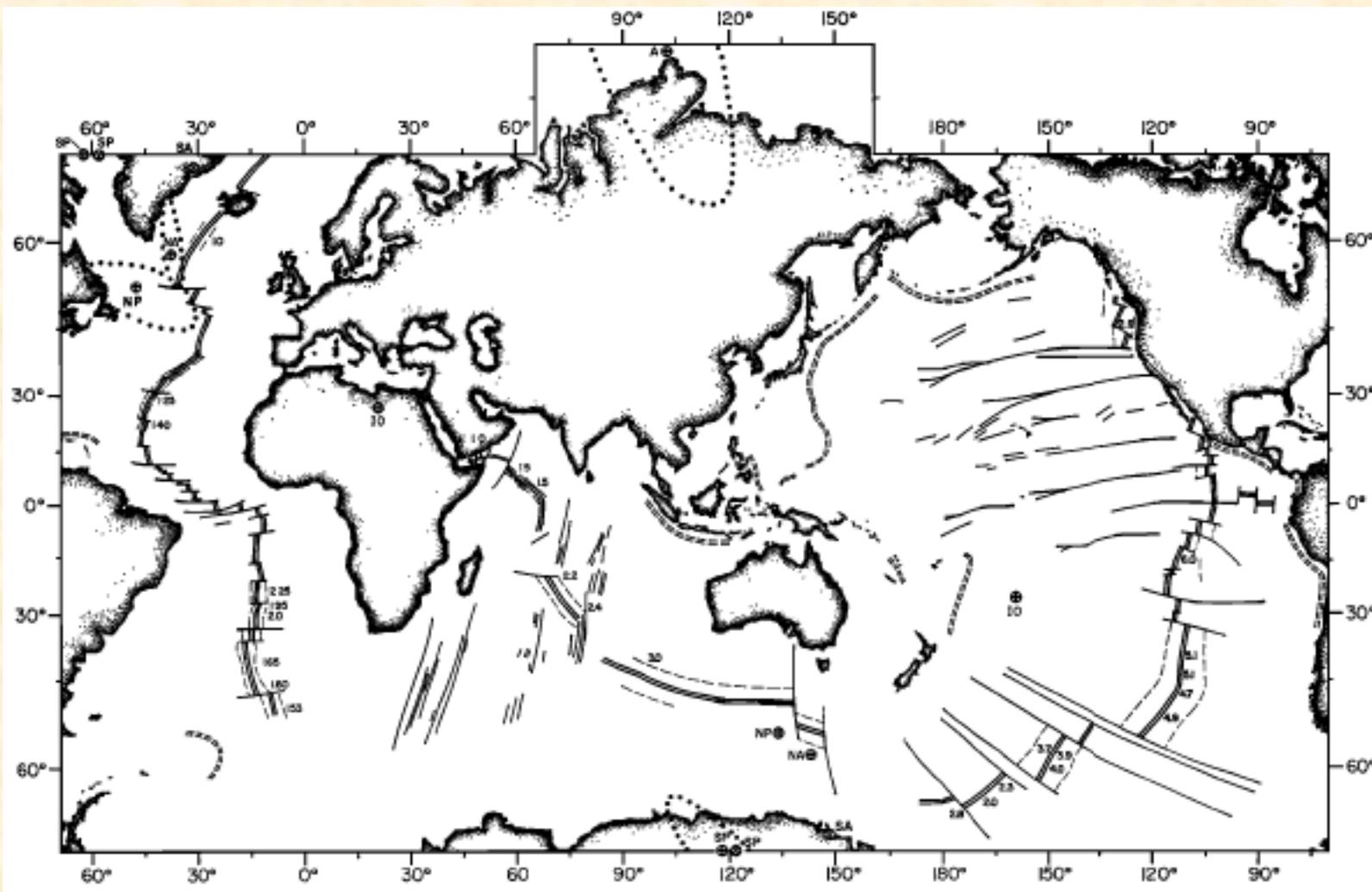
VOL. 73, NO. 12, JUNE 15, 1968

Sea-Floor Spreading and Continental Drift¹

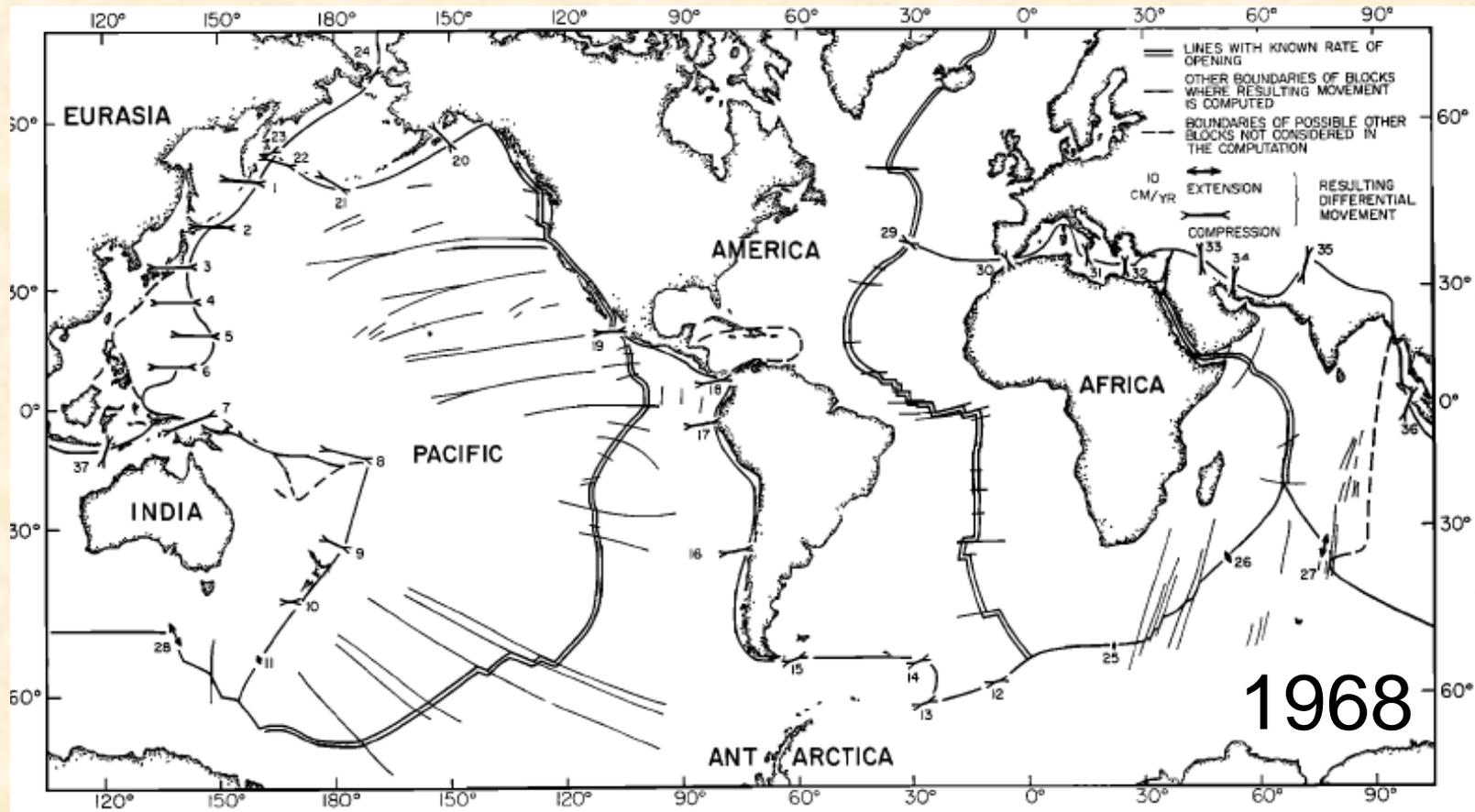
XAVIER LE PICHON²

*Lamont Geological Observatory, Columbia University
Palisades, New York 10962*

Les rares données dont disposait X. Le Pichon en 1968
provenaient d'une décennie d'observations intenses



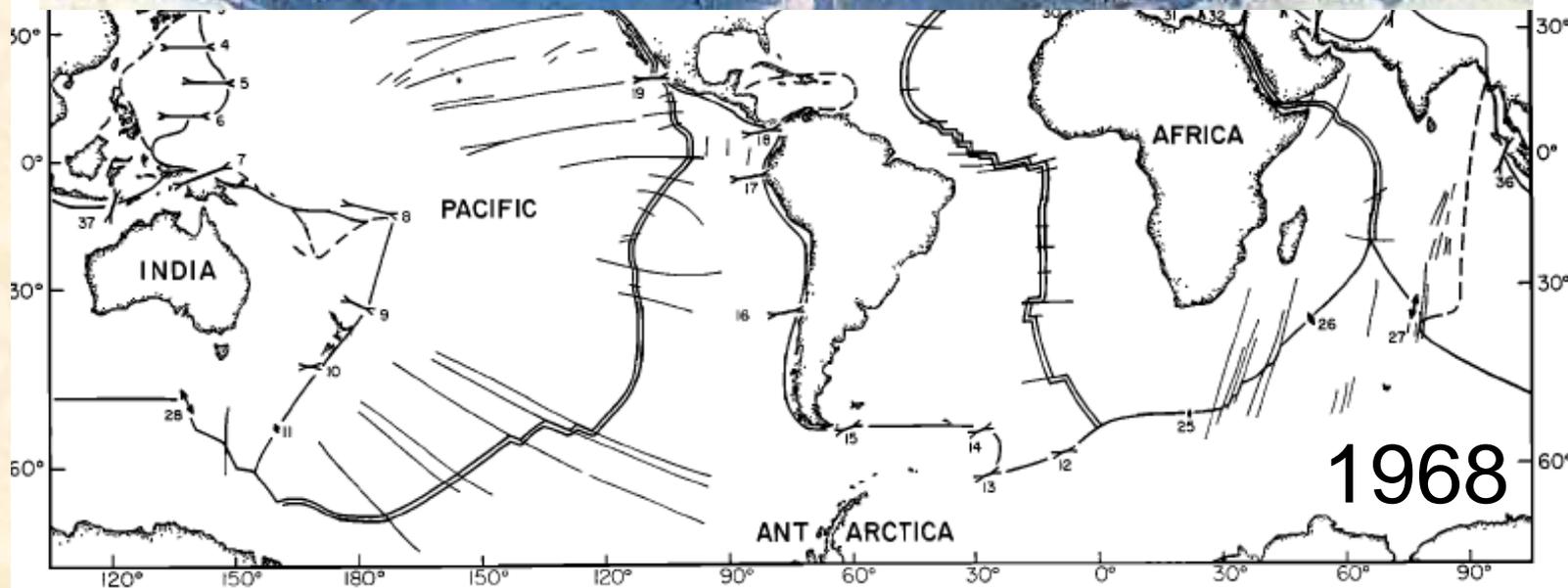
A partir des observations disponibles en 1968 et en se fondant sur un modèle conceptuel, X. Le Pichon a proposé l'existence de six plaques tectoniques et en a calculé les mouvements relatifs



1977

Au cours de la décennie qui a suivi, les observations sur le terrain, orientées par le modèle de 1968, ont largement confirmé celui-ci

Bruce C. Heezen & Marie Tharp

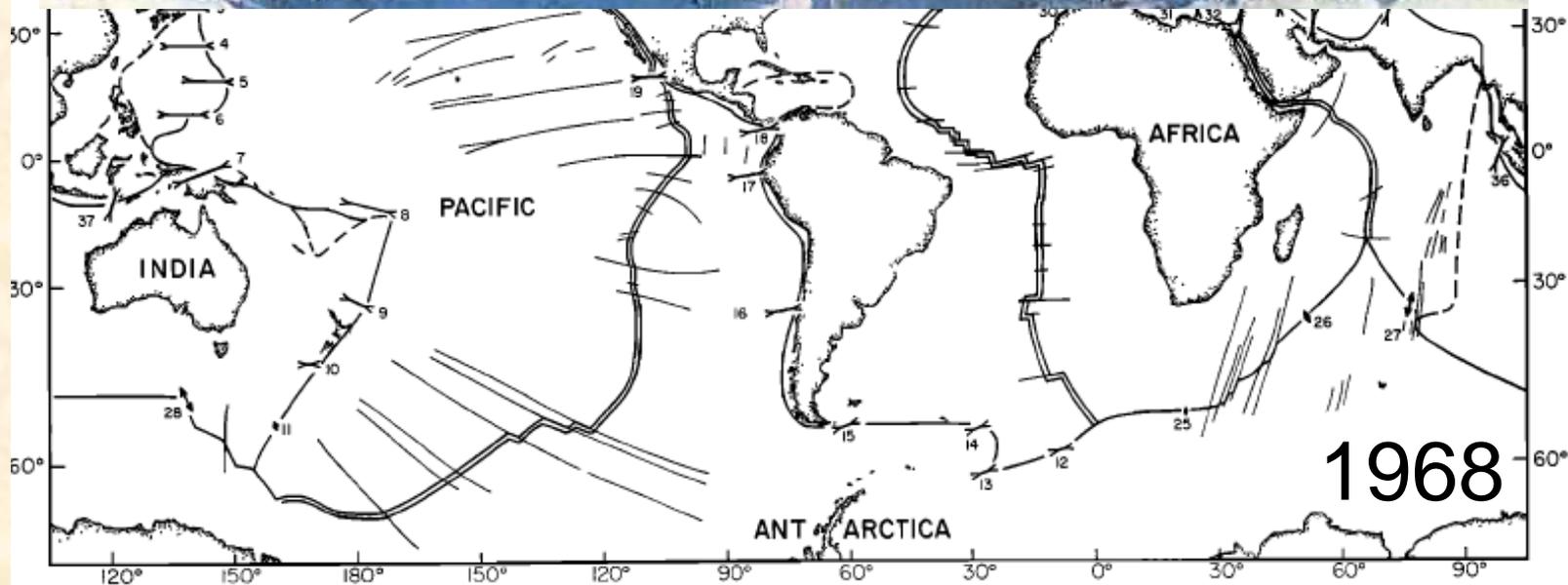


1968

1977

La ressemblance entre le modèle de 1968 (en bas) et les observations réalisées au cours des années suivantes (en haut) est étonnante [on a trouvé les structures tectoniques parce qu'on savait, grâce au modèle, ce qu'on cherchait]

Bruce C. Heezen & Marie Tharp



NAOS

- Au cours des années à venir, il est certain que la **tomographie de l'océan** produira de grandes quantités de **données, totalement nouvelles, sur l'intérieur de l'océan**
- Ceci devrait conduire à l'émergence de **modèles nouveaux du fonctionnement de l'océan**, comme ce fut le cas pour la tectonique des plaques il y a quelques décennies
- En retour, les nouveaux **modèles orienteront les efforts d'observation**
- Il serait souhaitable que la communauté NAOS soit parmi les **leaders mondiaux** à la fois
 - pour la réalisation **d'observations de grande qualité** et
 - pour le développement de **modèles novateurs, conceptuels et numériques**, du fonctionnement de l'océan

Le Laboratoire d'océanographie de Villefranche (LOV) est heureux de vous accueillir à Villefranche-sur-Mer

RADE DE VILLEFRANCHE

