

## LA MISSION OCEANOGRAPHIQUE ANTITHESIS (ANTILLES THERMICITÉ SISMOGÈNE) :

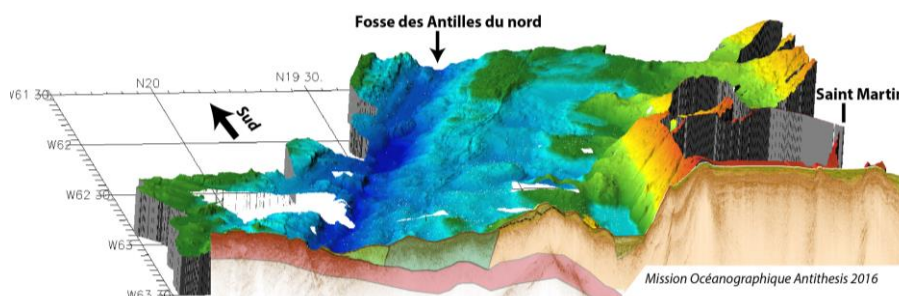
Quel est le potentiel  
sismogène de la  
subduction des  
Petites Antilles du  
Nord ?

Mardi 24 mai 2016  
10h30

A bord du navire N/OPP  
Quai de bergevin

Pourquoi aucun  
séisme majeur ne  
s'est produit depuis  
deux siècles dans le  
segment des Petites  
Antilles du Nord ?

Les zones de subduction génèrent 90% de l'activité sismique, ainsi que la quasi-totalité de séismes de très forte magnitude ( $M_w > 8$ ) et des tsunamis du globe. Ces subductions représentent donc pour les zones côtières généralement densément peuplées, l'un des risques naturels les plus dévastateurs ! Les Petites Antilles sont directement soumises à ce risque, en raison de la subduction des plaques Nord et Sud Amérique sous la plaque Caraïbes. Par ailleurs, cette subduction engendre une intense déformation qui génère des failles sismiquement actives dans la plaque supérieure, la marge des Antilles, et en particulier dans l'archipel Guadeloupéen.



Vue 3D de l'imagerie bathymétrique et sismique acquise au cours de la campagne Antithesis 3

L'activité de recherche menée à terre comme en mer, par l'Université des Antilles et ses partenaires des Universités de Nice, Montpellier, Brest, Paris, et de l'Ifremer, a permis d'acquérir une bonne connaissance géologique des Petites Antilles du Sud, de la Guadeloupe à la Barbade, et des Grandes Antilles. En revanche le segment des Petites Antilles du Nord, de la Guadeloupe aux Iles Vierges reste encore mal connu, avec très peu de données de géophysique marine enregistrées jusqu'à présent.

Le projet de recherche ANTITHESIS consiste à étudier en 3 dimensions la structure, la sismologie et les caractéristiques thermo-mécaniques de la zone de subduction et de la marge des Petites Antilles du Nord. Ces recherches sont conjointement menées par Boris Marcaillou (Geoazur, Nice), Frauke Klingelhofer (Ifremer), Jean-Frédéric Lebrun (Université des Antilles) et David Graindorge (Université de Bretagne Occidentale) et ont reçu un soutien financier de la part de la Région Guadeloupe, du CPER-FEDER Martinique, de l'Institut des Sciences de l'Univers, de l'Université des Antilles et du Centre de Données Sismologiques des Antilles. Les acquisitions se déroulent en dehors du sanctuaire AGOA et les mesures les plus avancées sont mises en œuvre à bord, pour protéger les mammifères marins.

# COMMUNIQUE DE PRESSE

Pointe-à-Pitre  
17 mai 2016

Les scientifiques poursuivent plusieurs objectifs :

- déchiffrer les caractéristiques de la déformation tectonique de cette transition entre la subduction des Petites Antilles et les décrochements des Grandes Antilles,
- améliorer la relocalisation géographique des séismes,
- éclairer la question des causes et des mécanismes des grands séismes de subduction.

Pour ce faire une équipe de scientifiques appartenant à 10 instituts et universités de recherche métropolitains et Caribéens ont réalisé 5 campagnes océanographiques, totalisant 77 jours de mer entre 2013 et 2016.

La campagne ANTITHESIS 3 qui se déroule actuellement à bord du Navire Océanographique « *Pourquoi Pas ?* » (le bateau sera à quai à Pointe-à-Pitre le 24 mai), clôt cette phase d'acquisition de données bathymétriques, sismiques, sismologique et de flux de chaleur. Plusieurs stages de Master et Thèses, dont l'une débutera à l'Université des Antilles en septembre, permettront d'améliorer notre connaissance de l'histoire tectonique de nos archipels et des risques associés aux zones de subduction. L'enjeu consiste notamment à comprendre pourquoi aucun séisme majeur ne s'est produit depuis deux siècles dans le segment des Petites Antilles du Nord contrairement aux segments voisins et si cette absence de relaxation de l'énergie accumulée est le signe d'un événement majeur à venir.

**Nous vous invitons à une présentation du projet et ses premiers résultats, le mardi 24 mai 2016 à 10h30 précise à bord du navire océanographique Pourquoi Pas ?**

**Pour des raisons d'autorisation d'accès à bord, nous vous remercions de confirmer votre présence avant lundi 23 mai à midi, en nous indiquant les noms et prénoms des journalistes qui représenteront votre média.**

**Contact :** Gilyse CAZIMIR, 0690356898, gcazimir@univ-ag.fr