

## L'initiateur de l'aventure :

- Pascal Gente
- Directeur de Recherche CNRS à l'UBO
- Chef de la mission PARISUB
- Géologue chevronné, spécialiste de la lithosphère océanique



## Le lieu de la mission:



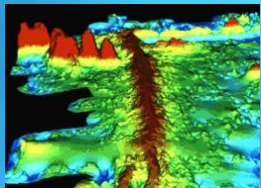
Dans le pacifique Nord, au point chaud des Mathématiciens, le long de la dorsale.

## Le but scientifique de l'aventure:

Le fond des océans est le théâtre d'un volcanisme permanent s'opérant au niveau des dorsales océaniques. Là, les plaques océaniques s'écartent et du magma s'épanche sur le fond, de part et d'autre de la dorsale. « Notre campagne a lieu sur une zone de dorsales située dans le Pacifique. C'est une zone totalement atypique, car avec ses 2 500 mètres de profondeur, c'est le secteur le moins profond de tout le Pacifique au niveau de la zone de création de la nouvelle croûte océanique ». C'est aussi une zone de point chaud, où du magma très profond remonte. L'objectif des géologues, géochimistes et géophysiciens de la mission : observer comment magma traditionnel de dorsale et magma très profond de point chaud interagissent lorsqu'ils entrent en contact.

## Quatre axes d'enquêtes pour les 1ère S4

### Un contexte géologique particulier



La combinaison rare:

- d'une zone de création de la croûte océanique
- d'une zone de remontée de matériel mantellique profond, le point chaud

Quelles seront les signatures géochimiques des matériaux obtenus dans de telles zones?

Quelles connaissances cela apportera-t-il du manteau profond?

**Seront-ils les premiers à assister à une éruption sous-marine au niveau d'une dorsale?**

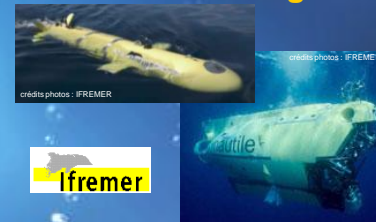
### La découverte d'un milieu encore jamais exploré



Dans les fonds océaniques, milieu hostile mais florissant, une faune variée évolue, méconnue de l'homme. Des observations seront effectuées, aussi bien dans la zone hydrothermale que dans les profondeurs abyssales jouxtant la dorsale Pacifique. Quels sont ces organismes extraordinaires? En découvriront-ils de nouveaux? Feront-ils évoluer notre connaissances de ces étranges animaux?

**Des rencontres spectaculaires seront-elles au rendez-vous?**

### 24 plongées avec des instruments à la pointe de la technologie



Ifremer

Aller par 3000m de fond, à des températures très variables, dans le noir absolu...

Effectuer des prélèvements rocheux, des relevés topographiques, des observations biologiques, des mesures physico-chimiques...

Profiter de l'opportunité, de jour comme de nuit, de découvrir cet environnement à part...

**Quels concentrés de technologie permettent de tels exploits?**

### Un mois en autonomie sur l'Atalante



Une équipe scientifique de 50 personnes sur un bateau pendant un mois:

- quel équipage est nécessaire?
- la vie en communauté sera-t-elle facile?
- les conditions climatiques leur seront-elles clémentes?
- est-ce facile de vivre isolés, à une journée du premier port, au milieu du Pacifique?
- le cuisinier assurera-t-il?
- pourront-ils suivre leur équipe favorite de foot?
- vont-ils croiser Jack Sparrow?

**Les potins dans le prochain épisode ...**