

HYDRO-BOT

HYDROthermal exploration at Bouvet Oceanic Triple junction

Dans le cadre des PIM de janvier 2025, nous avons créé un dossier fictif de campagne océanographique avec l'aide d'experts. Notre dossier porte sur l'étude de l'hydrothermalisme dans la zone de la triple jonction de Bouvet dans l'Atlantique Sud. Dans ce poster, au travers de notre exemple, nous vous présentons succinctement les étapes non exhaustives de réalisation d'un projet de campagne océanographique

I- Définir le projet

- Où et quand ?

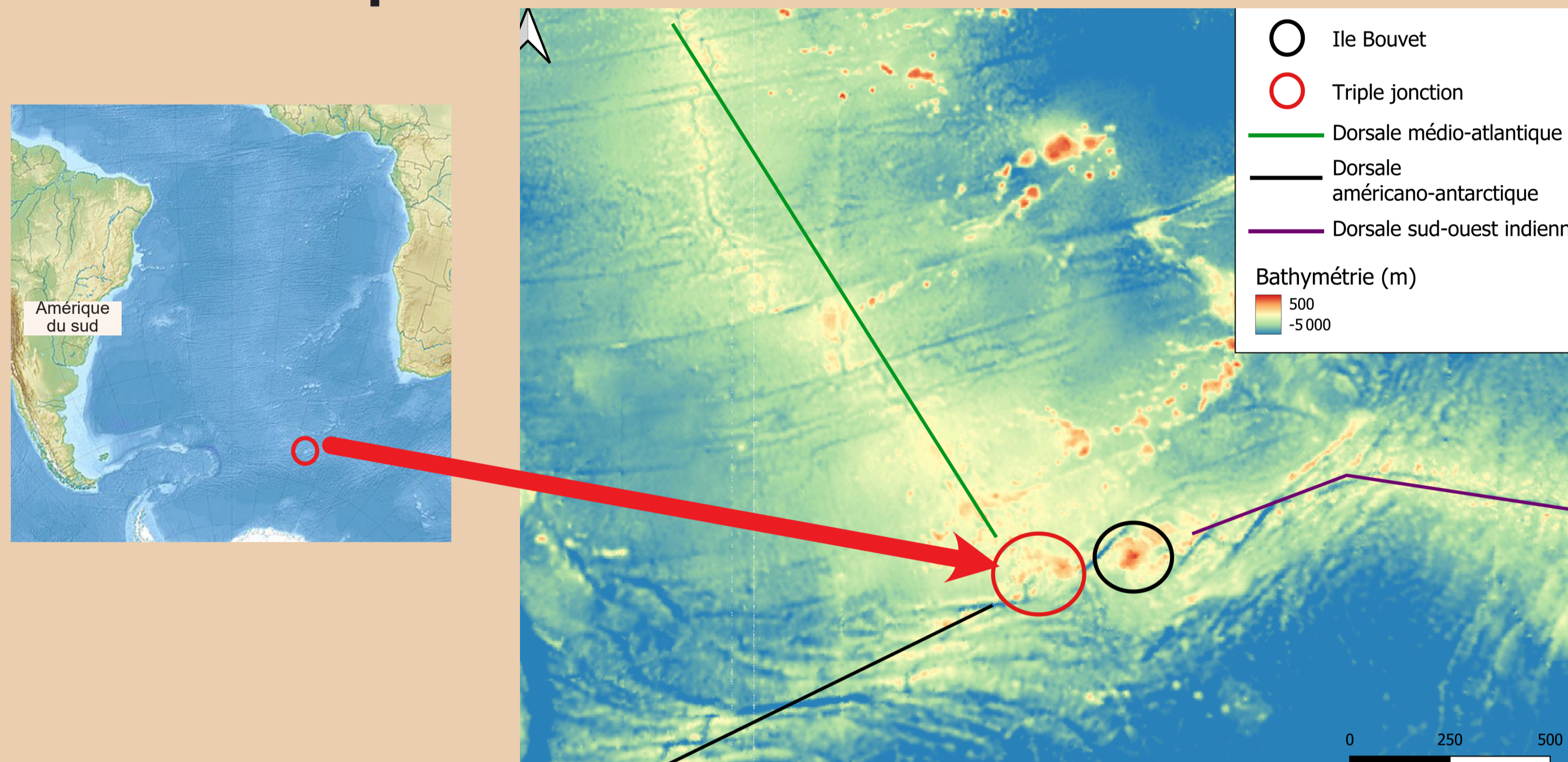


Figure 1 : Localisation de la zone de travail et bathymétrie (Gebco)

Nous étudions la zone de dorsale océanique entre le point triple de Bouvet et l'île Bouvet. Compte tenu de leurs localisations (proche du cercle polaire), il est plus judicieux d'y aller pendant l'été austral, soit entre **Janvier et Février**.

- Pourquoi est-ce intéressant ?

- ▷ Une zone peu étudiée, donc un manque de connaissance

- ▷ Une conjonction d'éléments d'intérêts (dorsales, points-chauds)

- Quels Objectifs ?

- ▷ Démontrer la présence d'une activité hydrothermale
- ▷ Qualifier cette activité
- ▷ Étudier la faune associée

- Quelles Contraintes ?

- ▷ Travail dans la ZEE Norvégienne et dans une réserve naturelle
- ▷ Conditions météo-marines pouvant être difficiles

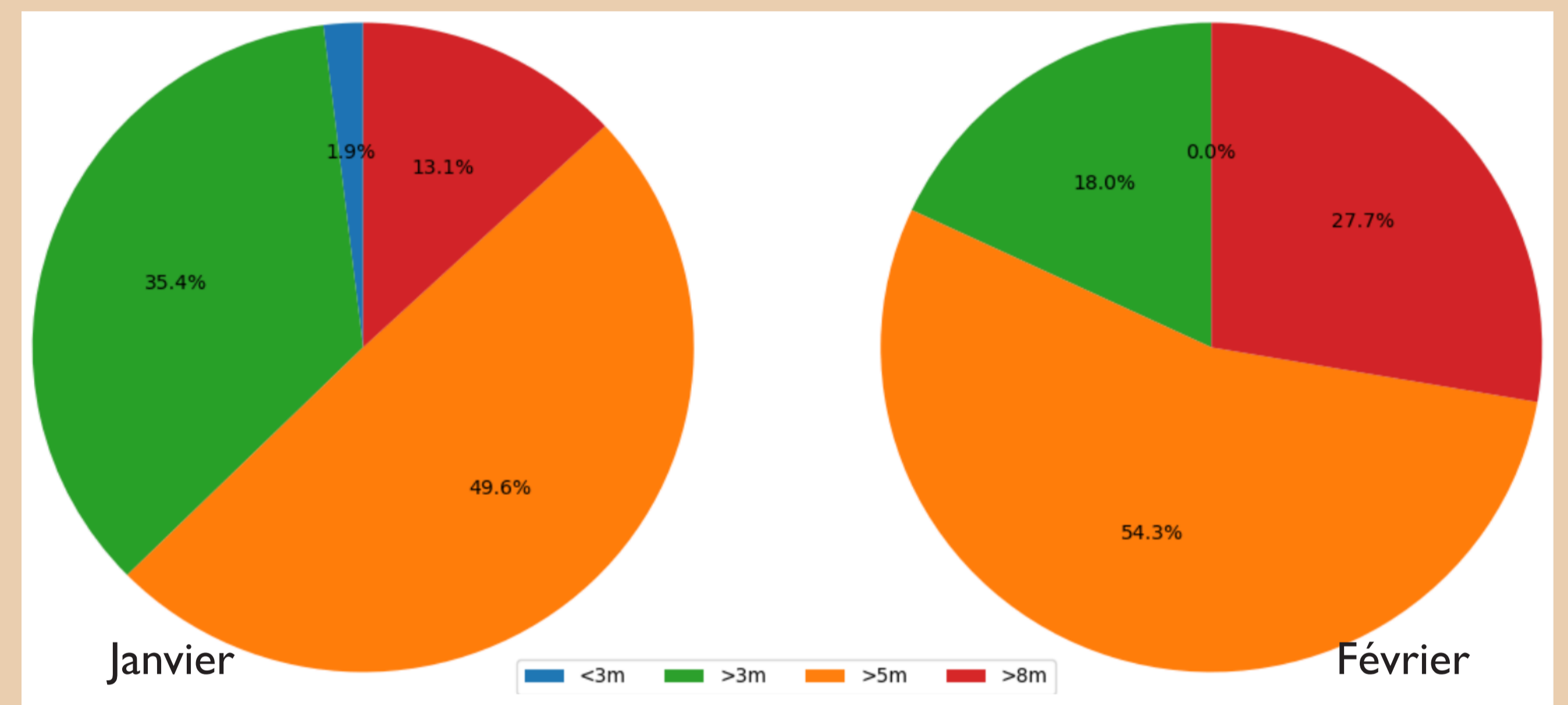


Figure 2 : Distribution de la hauteur des vagues aux alentours de 54°S 2°E (Météo France)

II- Organiser le campagne

- Planification :

Jours	Activité	Vitesse	Zone
0 à 5	Transit aller	10 nœuds	Port du Cap jusqu'à l'île Bouvet
6 à 10	SMF	6 nœuds	2 allers-retours Ile Bouvet jusqu'à la triple jonction
11 à 17	Etude zone 1	Dépend de la mesure effectuée	Voire schéma
18 à 24	Etude zone 2	Dépend de la mesure effectuée	Voire schéma
25 à 31	Etude zone 3	Dépend de la mesure effectuée	Voire schéma
32 à 33	Pied de pilote		
34 à 39	Transit retour	10 nœuds	Triple jonction jusqu'au port du Cap

Figure 3 : Tableau récapitulatif du planning de la campagne

Cette étape permet de répartir les observations sur l'ensemble de la campagne, de mieux visualiser le temps disponible et le matériel nécessaire

- Faire la liste du matériel nécessaire et de leurs caractéristiques :

- ▷ Une étape obligatoire dans la réalisation du dossier.

- ▷ Permet d'affiner le choix du bateau : certains outils ne sont utilisables que sur certains bateaux,

- ▷ Permet de faire le point sur le nombre d'opérateurs nécessaires (par exemple : le ROV Victor6000 nécessite 10 personnes)

- Définir les personnes présentes et le bateau voulu

- ▷ Une fois le travail préalable réalisé, on a une visibilité sur le bateau souhaité et sa capacité d'accueil. Dans notre cas, le Pourquoi Pas peut accueillir 40 personnes en plus de l'équipage.

- ▷ Le matériel choisi impose un certain nombre d'opérateur (dans notre cas 19)

- ▷ Afin de pouvoir traiter les données récoltées et réaliser les expérimentations, nous avons défini une équipe de scientifiques (6 géologues, 2 géophysiciens, 3 biologistes, 3 micro-biologiste et 3 chimistes)

PIM Janvier 2025

GAUTHIER Gabrielle, QUILLAY-PETITBON Mewena,
GONNET Arthur, ANCOUB Youmna, CIRETTE Chloé