,

STAGE DE RECHERCHE de MASTER 2ème ANNEE

Master SOAC / WAPE

Année Universitaire 2026-2027

LABORATOIRE : Laboratoire de Météorologie Dynamique (LMD)

SUJET DU STAGE : Nuages à Dumont d'Urville, Antarctique : observation et modélisation

COORDONNEES DU RESPONSABLE :
Nom – Prénom : GENTHON Christophe
Adresse: LMD, Sorbonne Université BP99, 4 place Jussieu, 75005 Paris

Ce stage sera accompagné par 2 autres chercheurs au LMD (Pierre Tiengou) et à l'EPFL (Pierre Grzegorczy autant que nécessaire pour assurer de couvrir au mieux l'ensemble des expertises.

Téléphone : 01 44 27 74 62
E-mail : christophe.genthon@cnrs.fr

NATURE DU SUJET :

Théorie	Un peu	/	Beaucoup
Modélisation num.	Beaucoup		
Expérimentation	Pas du tout		
Analyse de données	Beaucoup		
Instrumentation	Pas du tout		

SUJET :

Les nuages sont les « enfants terribles » du climat » (*). Ils sont de nos jour relativement bien observés à l'échelle globale depuis l'espace. Les mesures depuis la surface ont certes un caractère local mais elle permettent un suivi temporel continu et cohérent en un site donné. Un télémètre nuage (ceilomètre) est actif depuis 6 ans la la station Dumont d'Urville en région côtière Antarctique. Le stage repose sur ce jeu unique d'observations des nuages en antarctique. Les objectifs du stage sont :

- Construire une « climatologie » des nuages à Dumont d'Urville sur 6 ans en

,

tirant le meilleur parti possible des données brutes du ceilomètre (fractions nuageuses temporelles, altitudes des étages nuageux en prenant en compte l'occultation variable des couches supérieures par les étages inférieurs, etc.)

- Réaliser et évaluer à la lumière des données du ceilomètre des simulations numériques du modèle DYNAMICO/LMDZ au dessus de la région de Dumont d'Urville. Un simulateur d'observables sera mis en œuvre au sein du modèle pour une comparaison plus directe.

- Dans la mesure du temps disponible, évaluer également les analyses météorologiques du Centre Européen de Prévisions Météorologiques à Moyen Terme au dessus de Dumont d'Urville.

(*) https://theconversation.com/les-nuages-enfants-terribles-du-climat-113102

POURSUITE :
Ce stage peut-il donner lieu à un sujet de thèse ?

A priori pas en lien direct avec ce sujet de ce stage