



Frédéric MARIN
Directeur du LEGOS
E-mail : Frederic.Marin@legos.obs-mip.fr
Tel: +33(0)561332902

A l'attention de Dr François LOTT
Président de la Section 19 du Comité National du
CNRS « Système Terre : enveloppes superficielles »

Toulouse, le 6 janvier 2021

Réf. : UMR 5566/21.003/FM/AJ

Objet : Soutien à la candidature de Mme Mélanie Grenier au concours N°19/02 pour un poste de
Chargée de Recherche Classe Normale au CNRS

Cher François, chères et chers collègues de la Section 19,

Cette lettre a pour objet le soutien du LEGOS à la candidature de Mélanie Grenier à un poste de Chargée de Recherche au CNRS pour la Section 19 (concours N° 19/02) sur le thème de la quantification des flux d'éléments chimiques transférés depuis les différentes interfaces continents-océan et atmosphère-océan de l'Océan Arctique. Ce projet repose sur une approche novatrice et originale combinant analyse de traceurs géochimiques et approche physique lagrangienne, double approche qui est rendue possible par la double casquette "géochimie-physique" de Mélanie.

La thématique de la géochimie isotopique des éléments en traces dans la colonne d'eau, dans laquelle s'inscrit ce projet, est une thématique historique phare du laboratoire, à fort rayonnement international dans le cadre du programme GEOTRACES dont le laboratoire accueille l'International Project Officer.

Ce projet propose de mettre en place une approche multi-traceurs, en utilisant des méthodes innovantes pour quantifier les flux continents-océans et atmosphère-océans: les isotopes du thorium d'une part et de développer un nouvel outil basé sur les isotopes du béryllium d'autre part.

La combinaison de ces traceurs permet de discriminer entre les différentes sources et de quantifier les proportions relatives des différents apports, particulièrement nombreux dans l'Océan Arctique (dépôts atmosphériques, fonte de la glace de mer, sédiments des marges, etc...) et qui sont profondément modifiés aujourd'hui dans le contexte du changement climatique. Des développements analytiques seront réalisés (analyse du béryllium-7 au moyen du spectromètre de masse couplé à un accélérateur, Instrument National du CNRS, ASTER, Cerege, Aix-en-Provence).

Ce projet s'inscrit ainsi dans la prospective scientifique du laboratoire telle que présentée lors de l'évaluation HCERES du laboratoire en novembre 2019 pour le quinquennat 2021-2025, en particulier dans le cadre de l'équipe Toulouse Isotopie Marine (TIM). L'étude des régions arctiques constitue une thématique montante au LEGOS et ce projet contribuera à la renforcer et à la dynamiser.

La double compétence assez unique et originale "géochimie/physique" de Mélanie lui permet d'aller au-delà de la géochimie pour adresser ses questions scientifiques, dans la continuité des travaux menées au cours de sa thèse et de ses post-doctorats.

Mélanie a par ailleurs déjà une solide expérience de l'étude des régions arctiques et a su au cours des années constituer autour de ces thématiques un réseau international qui favorisera la réussite de son projet.



Un tel projet aura ainsi un potentiel fort pour renforcer les interactions entre l'équipe TIM et les autres équipes du laboratoire, dont l'équipe Échanges Côte-Large, notamment au sein de l'axe thématique transverse "continuum" du laboratoire. Le projet s'intègre également dans les axes scientifiques transverses "continuum" et "Arctique" de l'Observatoire Midi-Pyrénées (OMP).

La candidature de Mélanie Grenier est d'autant plus importante pour le laboratoire que, malgré le fort rayonnement international des activités en géochimie du laboratoire, l'équipe TIM reste une équipe de taille modeste (2 chercheurs CNRS et 1 professeur de l'Université de Toulouse), qui n'a pas bénéficié de recrutement depuis 16 ans et qui a un besoin fort d'être consolidée en anticipation du départ à la retraite de la chercheuse senior de l'équipe (Catherine Jeandel) d'ici 2023, afin de pérenniser cette thématique (isotopes des éléments traces dans la colonne d'eau) par ailleurs peu représentée en France.

L'arrivée d'une jeune chercheuse dans l'équipe TIM sur une thématique aussi porteuse aura sans aucun doute un effet fédérateur et stimulant.

Ce projet pourra enfin s'appuyer sur les installations et équipements du laboratoire (salles blanches), du laboratoire GET voisin et de l'OMP (plateforme pour les analyses environnementales PAE, spectrométrie de masse, laboratoire souterrain d'analyse des faibles radioactivités).

Pour toutes ces raisons, le LEGOS soutient fortement et sans réserve la candidature et le projet de Mélanie Grenier - dont la qualité scientifique, le dynamisme et le sens du collectif sont par ailleurs reconnus par tous au laboratoire - et mettra tout en œuvre pour que son projet soit couronné de succès.

Avec mes sincères et cordiales salutations,

Frédéric MARIN
Directeur du LEGOS

Frédéric MARIN
Directeur du LEGOS
UMR5566 CNES/CNRS/IRD/UPS