

Sandrine Bessette

Doctorante au LMEE, bientôt en campagne au Mozambique...

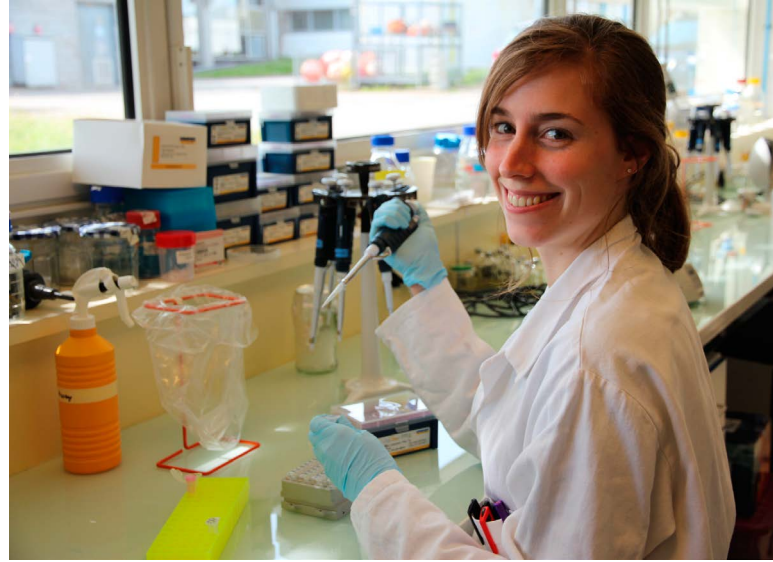
Que faisais-tu avant de venir à l'IUEM ?

De 2007 à 2009, j'ai fait une formation de technicien de laboratoire à l'École Supérieure de Biologie-Biochimie-Biotechnologies (ESTBB) à l'Université catholique de Lyon (UCL). Au cours de cette formation en 3 ans, j'ai réalisé 9 mois de stage dont 4 durant la seconde au laboratoire des Lésions des Acides Nucléiques du CEA à Grenoble. J'ai étudié la réparation de l'ADN de cellules déficientes, (fibroblastes de patients atteints de *xeroderma pigmentosum*), en utilisant un test *in vitro* miniaturisé : la biopuce excision-resynthèse permettant la mesure d'activités de réparation d'extraits cellulaires. J'ai également étudié la survie de ces cellules en réponse à un stress photochimique à la riboflavine. Une variation de la concentration en riboflavine induit des lésions oxydatives dans l'ADN.

En 3ème année, j'ai effectué mon Projet de Fin d'Etudes à « l'Institute of Limnology, Department of Evolution and Ecology (EBC) » à l'Uppsala University en Suède (5 mois). Celui-ci avait pour objectif d'étudier la diversité des communautés microbiennes appartenant au domaine *Archaea* dans quatre lacs suédois, à l'aide d'outils basés sur l'analyse des gènes codant l'ARN ribosomique 16S.

En 2009, j'ai commencé un master en Océanographie et Environnement Marin à l'Université Pierre et Marie Curie (UPMC) Paris VI. J'ai réalisé mon projet de master au Laboratoire d'Ecogéochimie des environnements benthiques, LECOB (UPMC-CNRS UMR 8222) à l'Observatoire océanologique de Banyuls sur Mer. J'ai étudié la diversité bactérienne associée aux bois coulés échantillonnés dans un canyon sous-marin situé en mer Méditerranée via notamment des approches de séquençage massif (pyroséquençage) afin de discuter l'hypothèse selon laquelle les communautés bactériennes seraient différentes entre le canyon et les pentes du canyon.

Ensuite, j'ai postulé pour différents sujets de thèse et ai été retenue au LM2E en 2012.



Que fais-tu à l'IUEM ?

Ma thèse s'insère dans un projet scientifique pluridisciplinaire « Congolobe » porté par Christophe Rabouille du Laboratoire des Sciences du climat et de l'environnement, LSCE (CEA-CNRS-UVSQ). L'objectif général de ce projet est de comprendre le lien entre les forts apports organiques continentaux du fleuve Congo et le développement d'un écosystème riche sur la plaine abyssale dans la région des lobes (dépôts sédimentaires) terminaux du canyon sous-marin du Congo à plus de 800 km des côtes et par 5000 m de profondeur.

Dans le cadre de ce projet, mon travail de thèse s'intéresse d'une part à la diversité et la distribution des communautés microbiennes présentes par des approches de séquençage haut-débit et d'autre part à l'identification de quelques groupes métaboliques de microorganismes clés dans les étapes de dégradation de la matière organique dans les sédiments profonds des lobes terminaux du canyon Congo grâce à l'utilisation d'outils de microbiologie moléculaire couplée à des approches isotopiques. Par exemple, les acteurs microbiens qui sont directement impliqués dans les voix de production et de consommation du méthane. Je dois soutenir ma thèse en fin 2015.

Les échantillons ont été prélevés lors de la campagne océanographique Congolobe (mi-décembre- mi-janvier 2012) à laquelle je n'ai pas eu l'occasion de participer car je n'étais pas encore arrivée au labo. Par contre, je partirai en campagne au large du Mozambique (mi-octobre mi-novembre 2014), une première expérience de terrain loin des côtes, dans le cadre d'un autre programme en cours.

Quel est ton plus beau souvenir de boulot ?

Deux opportunités très valorisantes et très riches en apport professionnel et personnel : la participation à un workshop aux Etats-Unis lors de mon master 2 avec une présentation orale à l'appui et une collaboration avec les Etats-Unis qui m'a permis d'effectuer récemment un séjour de mobilité pour la préparation des échantillons au séquençage haut-débit.

Quels sont tes centres d'intérêt ?

J'en ai beaucoup... de la photographie naturaliste à la danse classique au conservatoire pendant 11 ans, et aujourd'hui la zumba et l'accompagnement à l'apprentissage de la nage pour des personnes (adultes et enfants) handicapées.

Quelle est ta couleur préférée ?

Un penchant pour les teintes bleutées.

Quel est ton chiffre préféré ?

Je n'en ai pas mais je crois que je préfère les chiffres pairs.

