

Fabio Meraihi

Doctorant en biologie végétale spatiale

Etude des effets de l'action de l'environnement spatial sur le développement des plantes

Inscrit à Sorbonne Université



Qui suis-je ?

Je suis en première année de thèse à l'Institut de Systématique, Evolution, Biodiversité où je suis accueilli au sein de l'équipe de Morpho-Anatomie et Développement des Plantes. Cette équipe exerce ses recherches au bâtiment de phanérogamie située au jardin des plantes.

Après avoir obtenu un master en sciences et technologies de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement dans le sud de la France où j'ai étudié la biophysique des plantes ; j'ai concouru à l'ED 227 afin de pouvoir étudier les mécanismes d'acclimatation des plantes à un environnement inédit pour elles : L'espace. Ce qui est mon quotidien depuis maintenant quelques mois entre biblio et labo.

Appréciant partager mes centres d'intérêt et étant curieux de découvrir les autres thématiques de recherches menées par vous, les autres doctorants : Vous aurez l'occasion de me retrouver lors des différents événements organisés par le Bureau Des Etudiants du Museum, ainsi qu'à Jussieu lors de mes missions d'enseignements.

Etant de nature responsable et accordant une place essentielle au bien-être, je saurais toujours trouver du temps pour discuter avec vous et des éventuels problèmes que vous rencontrerez pour essayer de les résoudre au mieux.

Faire partie du conseil de l'ED me permettrait de mieux appréhender son fonctionnement en participant à diverses réunions. Cela me permettrait également d'améliorer mon sens critique scientifique à travers la participation au jury du concours, qui me sera fort utile lors de mes recherches et des enseignements. Ainsi, je serai ravi de m'investir au sein du conseil l'ED à laquelle j'appartiens, que ce soit en tant que représentant ou suppléant.

Mes recherches

L'exploration spatiale a récemment connu un bond en avant avec le lancement du programme Artemis de la NASA dont l'objectif est d'établir une station lunaire habitée et de faire de l'Homme un explorateur Martien dans les décennies à venir. Dans le cadre de ces missions qui auront lieu loin de la terre, des systèmes de support de vie sont prévus dans lesquels les plantes seront sources de nourriture et d'oxygène. Ces supports de vie évolueront dans le milieu spatial, caractérisé par une pesanteur altérée et la présence chronique de rayonnement cosmique susceptible d'impacter la croissance et le développement des végétaux.

Ainsi, la compréhension des mécanismes d'acclimatation des plantes à ce nouvel environnement est essentielle à la définition des conditions de culture : Celle-ci assure leur pérennité dans les supports de vie.

C'est pourquoi, j'étudie la réponse des plantes soumises à l'environnement spatial simulé à travers des analyses morphométriques, biochimiques et transcriptomiques. Cela permettra d'élucider l'organisation du réseau génique contribuant aux fonctions physiologiques mises en place, permettant l'acclimatation. Cette étude est menée à la fois chez l'espèce modèle *Arabidopsis Thaliana* et des espèces agronomiques afin d'identifier celles potentiellement utilisables dans ce contexte.

Contact

fabio.meraihi@yahoo.com

fabio.meraihi@mnhn.fr

fabio.meraihi@etu.sorbonne-universite.fr