

LGDP - DISTINCTION : JULIO SAEZ VASQUEZ REÇOIT UN PRIX DE LA NASA

du 28 janvier 2020 au 29 février 2020



Julio Saez Vasquez, chercheur CNRS au sein du LGDP, s'est vu décerner le *NASA Group Achievements Award* pour ses travaux de recherche sur la Station Spatiale Internationale (ISS) au sujet de l'impact de l'apesanteur et des conditions de vol dans l'espace sur la croissance et le développement des plantes.

En 2010, l'équipe de recherche dirigée par le **Dr. J. Sáez-Vásquez** (DR CNRS) au [LGDP](#) a été invitée à participer au programme *Seedling Growth* (SG-2), compte tenu de son expertise dans la biologie structurale et fonctionnelle du nucléole chez les plantes.

Le programme *Seedling Growth* est coordonné par F. J. Medina (Espagne) et J. Z. Kiss (USA) et implique la participation des équipes d'E. Carnero Diaz (Sorbonne Université) et de J. Sáez-Vásquez (LGDP).

L'objectif du programme *Seedling Growth* est d'étudier l'impact de l'apesanteur et des conditions de vol dans l'espace sur la croissance et le développement des plantes. Ce projet, soutenu par les agences de la **NASA** (*National Aeronautics and Space Administration*) et de l'**ESA** (*European Space Agency*) a permis l'envoi et la manipulation de plantes dans la **Station Internationale Spatiale (ISS)**. Des chambres de culture ont été spécialement conçues à cet effet et ont permis la germination et le développement des plantules d'*Arabidopsis Thaliana* (Arabette des Dames) dans ISS.

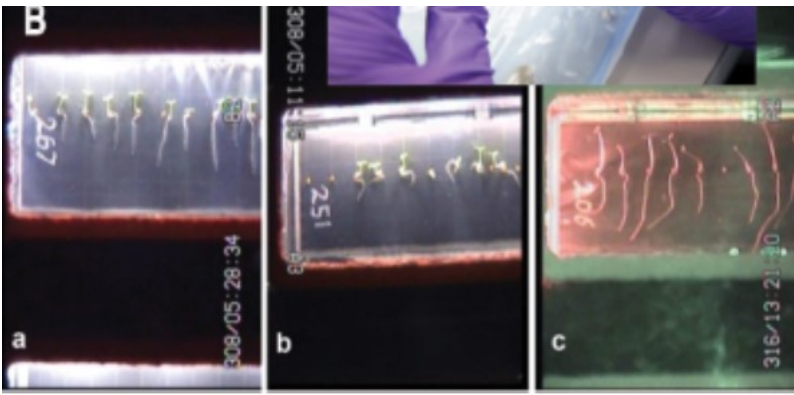
L'équipe de Perpignan a, essentiellement, participé à l'étude de l'expression génique chez des plantes mutantes (pour des gènes impliqués dans la biogenèse des ribosomes) **dans des conditions de 0g** (station ISS), $0.018 \pm 0.04g$ (Lune) et $0.36 \pm 0.02g$ (Mars) et/ou de **lumière blanche et rouge**. Les premiers résultats de ce travail collaboratif ont été publiés dans le *Journal of Plant Physiol* 2016 (47) et font l'objet d'autres articles en préparation. Une réunion de travail et de coordination du consortium a eu lieu en septembre 2019 lors du 26th ELGRA Symposium à Grenade en Espagne.

Suite à l'ensemble de ces travaux, la NASA a décerné au consortium «Seedling Growth», le «*NASA Group Achievements Award* (GAA) 2019». Cette récompense est remise par la NASA à des équipes, constituées de personnels gouvernementaux ou non, en reconnaissance à des réalisations de groupe qui entrent dans la cadre de la mission de la NASA.



Légendes :

A) Chambre de culture pour la germination des graines et la croissance des plantes dans l'espace, dans l'expérience «Seedling Growth». Crédit : NASA, Dominic Hart



B) Plantules d'*Arabidopsis thaliana* cultivées dans l'espace, dans différentes conditions: a) avec lumière et gravité (obtenue artificiellement), b) avec lumière et sans gravité et c) avec gravité et lumière rouge (source lumineuse à gauche). Les effets de la lumière et de la gravité sur l'orientation des plantes et la stimulation de la lumière rouge sur la racine sont observés. Crédit: NASA, ESA, F.J. Médine (CIB-CSIC).

Thématique(s)
Recherche

Mise à jour le 3 février 2020

L'ACTU DE L'UPVD

[Toute l'actualité de l'UPVD](#)