



Société Française d'Exobiologie

7 – 10 novembre 2023, Grenoble, France

## **Anémochorie et origines de la vie: la transformation d'aérosols en structures protocellulaires**

S. Nader<sup>1</sup>, A. Baccouche<sup>1</sup>, F. Connolly<sup>1</sup>, J.D. Lewis<sup>2</sup>, D. Pink<sup>3</sup>, S.S. Mansy<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Chemistry, University of Alberta, Edmonton, Alberta T6G 2N4, Canada, [serge.c.nader@gmail.com](mailto:serge.c.nader@gmail.com)

<sup>2</sup>Department of Oncology, University of Alberta, Edmonton, Alberta T6G 2E1, Canada

<sup>3</sup>Nanostics Inc., Edmonton, Alberta T5J 4P6, Canada

Les aérosols, abondant sur notre planète, ont une forte chance d'avoir été impliqué dans la chimie pré-biotique. Alors que de nombreux travaux se sont concentrés sur la génération d'aérosols et leurs propriétés chimiques, peu d'efforts ont été consacrés à leur sort après retour à la surface. À l'aide d'un dispositif expérimental en laboratoire, nous montrons que des aérosols aqueux se transforment en structures protocellulaires, de la taille d'une cellule, lors de leur entrée dans une solution aqueuse contenant des lipides. Un tel processus fournit une voie jusqu'à présent inexplorée pour l'assemblage des briques élémentaires de la vie, à partir de régions géochimiques disparates, dans des vésicules protocellulaires, et en fournissant une protection contre la dilution de leur contenu. Nos travaux mettent en lumière une nouvelle voie qui a peut-être facilité l'émergence des premières cellules sur la Terre. [1]

Reference:

[1] Nader, S., Baccouche, A., Connolly, F., Abou-Ghanem, M., Styler, S. A., Lewis, J. D, Pink, D. & Mansy, S. S. (2023): ACS Earth and Space Chemistry, 7 (1), 252-259

DOI: <https://doi.org/10.1021/acsearthspacechem.2c00328>