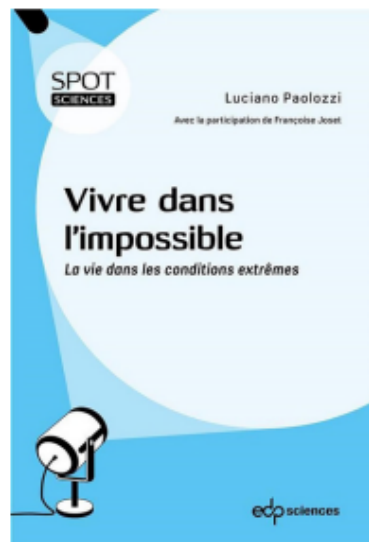


Vivre dans l'impossible

La vie dans les conditions extrêmes

*Par Luciano PAOLOZZI, avec la participation de
Françoise JOSET*

Ed. EdpSciences, décembre 2023, 430 p., 24,00 euros



Vivre dans l'impossible est un voyage virtuel à travers les confins de la biosphère, à la découverte d'environnements où la vie semblerait a priori exclue en raison de conditions prohibitives pour la grande majorité des plantes, des animaux et pour nous-mêmes, tels déserts, lacs salés, glaciers, intérieurs de roches, profondeurs terrestres, ou abysses océaniques, dont l'apparence désertique est en fait trompeuse. En effet, des organismes vivants, en particulier des micro-organismes, sont présents dans une variété étonnante dans ces environnements. Leur existence soulève la question des limites entre viabilité et non-viabilité de ces lieux « extrêmes » de notre planète, et apporte des éléments de réflexion nouveaux à la question récurrente de l'existence et de la nature d'éventuels êtres vivants dans d'autres lieux de l'Univers. Ceci pose la question de la notion d'« être vivant », développée en début et fin du voyage.

Ce livre, structuré en 13 chapitres, présente le Monde Vivant et ses spécificités ; la Terre et la Biosphère au sein du système solaire ; la conquête de l'eau et des terres émergées ; les fonds marins et la vie des abysses ; les profondeurs terrestres et là où le sel tue ; les déserts et autres environnements (geysers, volcanisme, ...) ; le système Terre et "ses planètes cachées"....

Ce livre qui est une introduction à la problématique de la recherche

de vie dans l'Univers, propose un minimum de données de base en biologie et en astronomie. La vie dans les conditions extrêmes et les méthodes d'étude sont illustrées par des figures claires et pertinentes. Des encadrés d'approfondissement sont inclus aux endroits opportuns. Une vaste documentation des lieux décrits est présente sur de nombreux sites internet, dont la liste est proposée en fin d'ouvrage. Une courte annexe aide-mémoire liste la signification des noms et/ou formules chimiques, abréviations et sigles au fil des pages.

Professeur de première classe de génétique, Luciano Paolozzi a enseigné jusqu'en 2012 la microbiologie générale, la génétique et biologie moléculaire des microorganismes. Son activité de recherche s'est déroulée dans divers laboratoires : Institut Pasteur (Paris), Institut de Microbiologie de la faculté des sciences d'Orsay et actuellement à l'université de Rome. Outre ses publications scientifiques dans des revues spécialisées, il est l'auteur d'ouvrages didactiques et de vulgarisation scientifiques.

La structure du récit est celle d'un carnet de voyage présenté dans l'esprit d'un documentaire. Un livre très agréable à lire et d'une valeur pédagogique exceptionnelle. L'auteur vous souhaite un bon voyage plein de découvertes inattendues !

Gilbert Faury