

◆ LA SÉRIE DU MOBE - SAISON 5 ◆ LE "MINUSCULE" À PORTÉE DE MAIN

En 2026, le MOBE invite le public à changer d'échelle et à plonger dans l'univers fascinant de l'infiniment petit. Avec Minuscule, cinquième saison de La série du MOBE, le Muséum d'Orléans pour la Biodiversité et l'Environnement propose un cycle de cinq conférences pour explorer, sous des angles multiples, ce qui est à peine visible à l'œil nu mais essentiel à la compréhension du monde.

Conçue comme une série au long cours, à l'image des séries télévisées, La série du MOBE est un cycle de conférences imaginé et produit par le MOBE. Chaque saison s'appuie sur une thématique présente dans le parcours ou les expositions du muséum, approfondie grâce à l'intervention de chercheurs en activité, issus d'unités de recherche de toute la France. Biologistes, paléontologues, physiciens ou écologues viennent ainsi partager leurs savoirs avec le public, dans un format accessible, contextualisé et pédagogique.

Après une première saison consacrée à la question « C'est quoi la science ? », La série du MOBE a ensuite exploré l'évolution (2023), les paysages (2024) puis les océans (2025). La saison 5 propose aujourd'hui une immersion dans le monde du minuscule, un thème transversal du parcours du MOBE. Micro-organismes, fossiles microscopiques, particules subatomiques ou pollutions invisibles : ces réalités discrètes façonnent pourtant les équilibres du vivant, les environnements passés et présents, et les grandes questions scientifiques contemporaines.

Au fil de cinq rendez-vous, le public est invité à découvrir la richesse et la diversité de l'infiniment petit, depuis la vie cachée dans une goutte d'eau jusqu'aux particules fondamentales de la matière.

Tous les rendez-vous sont gratuits mais l'inscription est vivement recommandée :

[https://billetterie.orleans-metropole.fr/fr-FR/culture-produits?](https://billetterie.orleans-metropole.fr/fr-FR/culture-produits?famille=2211845888070400003)

[famille=2211845888070400003](https://billetterie.orleans-metropole.fr/fr-FR/culture-produits?famille=2211845888070400003)

ÉPISODE 1 : GRANDES EXTINCTIONS, PETITS FOSSILES

Jeudi 12 février - 19h

Les microfossiles mesurent moins d'un millimètre, mais ils jouent un rôle essentiel dans l'étude des écosystèmes du passé. Ce sont de véritables archives des changements de la biodiversité lors des grandes extinctions ou encore des adaptations aux milieux extrêmes. Ces minuscules témoins sont précieux pour reconstituer les climats anciens, l'évolution des conditions environnementales et des écosystèmes au cours des temps géologiques. Avec les clés de lecture, ils ont beaucoup à nous apprendre du passé...

Marie-Béatrice Forel est maître de conférences et responsable scientifique des collections de paléontologie au Muséum national d'Histoire naturelle. Elle est spécialiste des ostracodes, des crustacés microscopiques, et étudie leur évolution et leur adaptation aux conditions environnementales extrêmes au cours des 250 derniers millions d'années ».

ÉPISODE 2 : MICROBES, QUI ÊTES-VOUS ?

Jeudi 5 mars - 19h.

Saviez-vous que le génome humain renferme des vestiges de virus ? Que des bactéries vivent au plus profond de nos cellules ? Que certains virus se sont spécialisés dans l'attaque de bactéries ? Mais, au fond, qu'est-ce qui différencie vraiment une bactérie d'un virus ? Cette conférence propose d'éclairer ces mystères et d'explorer les stratégies d'infection et d'adaptation développées par ces micro-organismes au fil de l'évolution.

Marie-Agnès Petit est directrice de recherche au sein de l'unité MICALIS (Microbiologie de l'Alimentation au service de la Santé) de l'INRAE. Ses travaux portent sur les bactériophages, des virus qui infectent les bactéries, qu'elle étudie à travers des approches moléculaires, écologiques et évolutives.

ÉPISODE 3 : BOZON DE HIGGS : DE L'INFINIMENT PETIT À L'INFINIMENT GRAND

Jeudi 9 avril - 19h

Plongez au cœur des mystères de la physique quantique et des particules subatomiques à travers l'histoire de la découverte du fascinant boson de Higgs. De l'hypothèse théorique à sa découverte expérimentale au Grand collisionneur du CERN, découvrez le rôle essentiel qu'il joue dans la compréhension de l'univers et les recherches actuelles qu'il inspire. Une exploration captivante pour lever le voile sur les secrets de la matière de manière accessible !

Fairouz Malek est directrice de recherche au CNRS dans le laboratoire de physique subatomique et de cosmologie (LPSC) de Grenoble. Elle est spécialiste en physique des Hautes Energies et cosmologie. Elle est également très engagée dans la parité Femme/Homme en science et a coordonné, notamment, le projet "La Science taille XX Elles" à Grenoble pour le CNRS ainsi que l'association « Femmes et Sciences ».

ÉPISODE 4 : LES COLLEMBOLLES, SENTINELLES DU SOL

Jeudi 28 mai - 19h

Connaissez-vous les collembolles ? Ces minuscules habitants du sol ont des capacités étonnantes : certaines espèces produisent des protéines antigel, d'autres vivent sans yeux ni pigmentation dans les profondeurs terrestres. Indispensables bioindicateurs, ils permettent d'évaluer la santé des sols, leur fertilité et leur résilience. Avec plus de 8 000 espèces connues, ces arthropodes discrets mais très abondants dans les sols jouent un rôle clé dans les cycles écologiques et la productivité des écosystèmes.

Jérôme Cortet est professeur à l'Université de Montpellier Paul Valéry - Montpellier. Ses recherches se concentrent sur l'écologie des communautés des sols, en particulier les dynamiques des communautés de collembolles sous contrainte anthropique, dans des milieux agricoles et urbains.

ÉPISODE 5 : MICROPLASTIQUES, UNE POLLUTION INVISIBLE DES SOLS

Jeudi 11 juin - 19h

Les microplastiques sont désormais omniprésents, de la fosse des Marianne jusqu'aux glaces de l'Arctique, et les sols agricoles français n'y échappent pas. Comment ces particules y parviennent-elles ? Par quels moyens peut-on les détecter malgré leur taille minuscule ? Quel est le niveau réel de contamination des sols ? Et surtout, quels risques représentent-ils pour la santé humaine, animale et la santé de l'environnement ? Pour faire face à ce défi mondial, un traité négocié aux Nations Unies vise à mettre fin à la pollution plastique d'ici 2040.

Marie-France Dignac est directrice de recherche à l'INRAE et affiliée à l'Institut d'Écologie et des Sciences de l'Environnement de Paris (UMR iEES-Paris). Ses travaux portent sur les interactions entre le sol, les plantes, les microbes et les invertébrés du sol, ainsi que sur les effets de l'accumulation de polluants, notamment les microplastiques, sur ces écosystèmes souterrains.