



Ils vont numériser la grotte de Bèze en 3D !

Objectif : Révéler les secrets géologiques et paléontologiques de la rivière souterraine de Bèze

Le 20 novembre prochain, un groupe composé d'étudiants et d'enseignants-chercheurs de l'université de Bourgogne investira les grottes de Bèze. La partie aménagée de la cavité, et les traces fossiles qu'elle contient, seront entièrement numérisées en 3D. Cette exploration permettra aux chercheurs d'acquérir des images inédites, et de mieux comprendre la formation de cette cavité et de la roche calcaire qui l'héberge. Une manière également pour les étudiants de bénéficier d'un apprentissage immersif. Les documents produits serviront aux gestionnaires de la grotte aménagée lors de la mise en place de visites thématiques.

Aménagées pour des visites touristiques depuis 1972, les grottes de Bèze, au nord de la Côte d'Or, constituent un patrimoine naturel précieux qui sera investigué à l'occasion d'une opération pédagogique et scientifique innovante, impliquant des étudiants et des enseignants-chercheurs de l'UFR Sciences Vie, Terre et Environnement de l'université de Bourgogne.



Lidar dynamique terrestre en action dans la grotte de Bèze, permettant un scan 3D de l'ensemble des parties non noyées de la cavité.

Mercredi 20 novembre, les équipes du Master 1 *Sédimentologie, Paléontologie, Géochimie, Géoressources (SP2G)* se rendront sur site, et utiliseront plusieurs technologies de pointe* pour numériser en 3D les grottes de Bèze.

La partie aménagée de la cavité sera entièrement scannée, tout comme les traces fossiles qu'elle contient. Parmi ceux-ci, des fossiles marins qui vivaient dans la région il y a environ 150 millions d'années (dont un grand reptile marin) ou les ossements de grands mammifères charriés bien plus tard par la rivière souterraine, au cours du Quaternaire. Seront également scannés et étudiés des énigmatiques traces fossiles récemment détectées au plafond de la salle terminale, ainsi que des inscriptions très dégradées (donc peu lisibles) gravées dans la roche, peut-être par des carriers du 19^{ème} siècle.

Des applications scientifiques

Les relevés effectués permettront de réaliser un modèle numérique de la grotte, des traces fossiles et des gravures qu'elle contient. Les images obtenues pourraient permettre de révéler certains éléments invisibles ou peu visibles à l'œil nu. Parmi les zones qui seront analysées en détail figurent de longues mais énigmatiques contre-empruntes très récemment décelées au

Contact presse : Service communication de l'université de Bourgogne

Audrey Rahali - 03 80 39 37 96 / 06 77 43 47 24 / audrey.rahali@u-bourgogne.fr

plafond de la salle du lac Blanc, une vaste salle qui constitue la partie terminale de la galerie aménagée pour les visites touristiques.

Un apprentissage immersif pour les étudiants

13 étudiants du master SP2G (Sédimentologie, Paléontologie, Géochimie, Géoressources)



Salle du Lac Blanc, avec un plafond présentant d'énigmatiques traces fossiles, qui seront scannées et étudiées

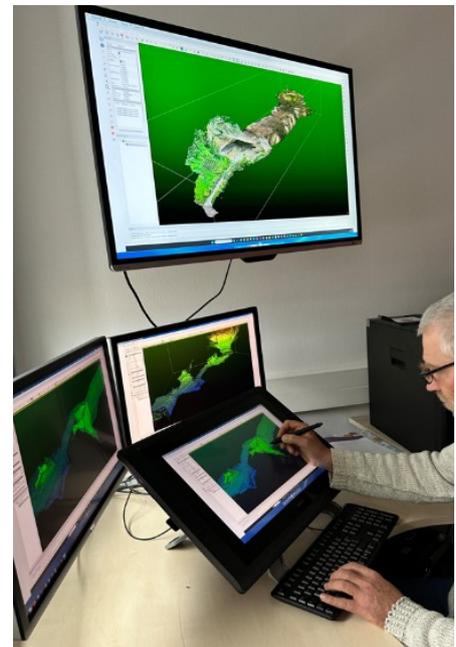
participeront à l'opération du 20 novembre. Leur formation a pour objectif professionnalisant de leur donner les acquis nécessaires à la recherche fondamentale en géologie et en paléontologie. Ce master assure également une excellente adaptabilité aux besoins de la géologie pratique dans les carrières professionnelles. Sur place, ils seront encadrés par plusieurs enseignants-chercheurs spécialistes de sédimentologie, de paléontologie et de karstologie (Laboratoire CNRS Biogéosciences) ainsi que par l'équipe des guides et des gestionnaires et de la cavité (Mairie de Bèze).

Une opération initiée dans le cadre de l'événement « 2024-2025 : Année des Géosciences ».

L'Année des Géosciences 2024-2025, à l'initiative de l'INSU/CNRS, vise à mettre en lumière le rôle crucial des sciences de la Terre dans notre société. Face aux défis environnementaux et climatiques actuels, les géosciences sont plus que jamais au cœur des solutions pour un avenir durable. Objectifs : sensibiliser le grand public à l'importance des géosciences et inspirer la prochaine génération de scientifiques, de professionnels et de citoyens éclairés.

En savoir plus sur l'année des Géosciences [– site officiel](#)

** Les techniques de numérisation 3D qui seront employées comprendront deux types de LIDAR dynamiques terrestres, un scanner à lumière structurée et des modélisations par photogrammétrie.*



Un scan laser 3D de la rivière souterraine (Lidar dynamique) en cours de traitement au laboratoire Biogéosciences, université de Bourgogne.

Les journalistes souhaitant venir sur place afin de réaliser photos / vidéos / interviews sont invités à contacter impérativement Audrey RAHALI afin d'organiser votre venue, qui sera possible entre 11h et 16h le 20/11/2024.

Contact presse : Service communication de l'université de Bourgogne

Audrey Rahali - 03 80 39 37 96 / 06 77 43 47 24 / audrey.rahali@u-bourgogne.fr



A partir de 17h00, les étudiants et les encadrants présenteront leur résultats scientifiques et techniques à un panel d'habitants de la commune de Béze (sur invitation). Les journalistes pourront être présents lors de cette présentation.