



Terre précieuse :

La recherche en géosciences et environnement

joyau bleu

au cœur des défis planétaires de demain

Exposition temporaire
Campus universitaire
de l'Esplanade, Strasbourg
eost.unistra.fr

EMIST
École d'observatoire
des sciences
de la Terre
de l'université
de Strasbourg
en 1838



Centenaire
du 1^{er} diplôme d'ingénieur
en géophysique

Introduction à l'exposition

TERRE PRÉCIEUSE : UN JOYAU BLEU

Cœur de l'exposition

Exploration

AU CŒUR DE LA TERRE PROFONDE

Observations

EAU, SOLS, PLANTES, ATMOSPHÈRE

Biogéochimie

LA TERRE, UNE COMPOSITION CHIMIQUE

Surveillance

A L'ÉCOUTE DES MOUVEMENTS DU SOL

Dynamique

LA TERRE EN MOUVEMENT

Géo Explorateur

LA TERRE POLAIRE

Un labo, la Terre

CE QUE DISENT LES PIERRES

Énergie

TERRE DE PROGRÈS

Déformation

LA TERRE SOUS PRESSION

Terre et société

SUR LES TRACES DU PASSÉ

Demain, la Terre

CONCLUSION ET REMERCIEMENTS

TERRE PRÉCIEUSE : UN JOYAU BLEU

Communiqué de presse

EXPOSITION TEMPORAIRE

Au-delà de l'Alsace : Une doctorante à l'IPGS, laboratoire de l'EOST, effectue des mesures gravimétriques sur un site géothermique islandais. © N. Portier 2017



Terre précieuse : un joyau bleu est une exposition grand-public conçue et scénarisée par l'Ecole et Observatoires des Sciences de la Terre, de l'Université de Strasbourg en écho aux évolutions actuelles de notre Planète. Sa réalisation s'inscrit dans le cadre du centenaire du 1er diplôme d'ingénieur géophysicien de l'EOST (1920-2020).

Cette exposition est le fruit d'une collaboration scientifique entre le service de communication & médiation de l'EOST et les équipes de recherche de l'IPGS, de LHyGeS et de l'EOST de l'Université de Strasbourg et du CNRS dont l'objet est de diffuser la culture scientifique en sciences de la Terre et environnement sur le territoire et vers la cité.



Vue Dumont Durville - ©Ombert



Station GPS installée en Arabie Saoudite.

L'exposition est présentée sous la forme d'une fresque géante représentée par 12 panneaux « Arts et Sciences » (12 mètres) devant le bâtiment de l'EOST, situé au 5 rue René Descartes à Strasbourg, sur le campus universitaire de l'Esplanade en extérieur. Elle sera visible du grand public du 23 septembre au 31 décembre 2020.

Destinée au grand public, et particulièrement aux scolaires, l'exposition met en lumière la diversité de la recherche en sciences de la Terre et environnement à Strasbourg. Elle explique le travail des chercheurs de notre institution qui contribuent jour après jour au progrès de la connaissance de la Terre pour mieux la comprendre et la préserver. Notre exposition est placée dans un contexte de changement et de renouveau

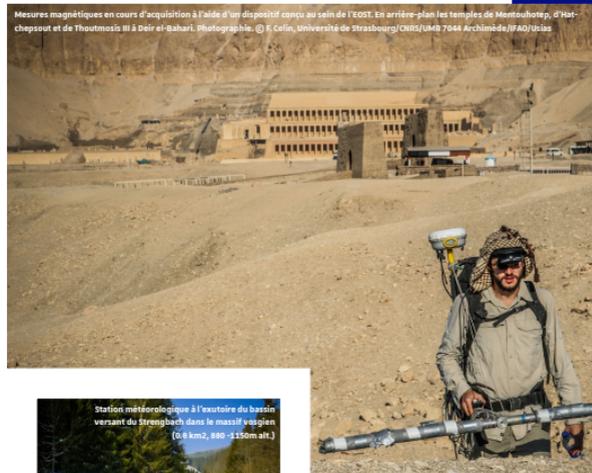
planétaire, liés aux enjeux en matière d'énergies, de pollution et de gestion des ressources. Autant de domaines dans lesquels notre recherche est active et innovante au regard des défis de demain. **Elle a pour objet d'éveiller les consciences sur la nécessité de mieux comprendre notre irremplaçable joyau bleu afin que chacun soit tenté de contribuer à sa façon à sa préservation sous l'éclairage du savoir(s) et de la connaissance.**

L'exposition dévoile au fil des panneaux des aspects hétéroclites et à la fois complémentaires des diverses disciplines de notre recherche. Sont présentés notamment, la géophysique, la sismologie, la déformation des roches, les ressources énergétiques, la biogéochimie, les explorations en Terres australes, les interdisciplinarités avec l'archéologie... Nous proposons à nos visiteurs une information claire et vulgarisée sur nos recherches, leur permettant également de voyager à travers une belle iconographie qui retrace les missions, les expéditions de nos chercheurs ainsi que les instruments.

Contact presse

Valérie Sellani

Responsable du service
Communication
et Médiation scientifique
valerie.sellani@unistra.fr
06 87 88 22 28



Mesures magnétiques en cours d'acquisition à l'aide d'un dispositif conçu au sein de l'EOST. En arrière-plan les temples de Memphothépy, d'Natchepsout et de Thoutmosis III à Deir el-Bahari. Photographie : © F. Colin, Université de Strasbourg/CRIS/UMR 7044 Archimède/IFAO/ISIS



Station météorologique à l'ouverture du bassin versant du Strengbach dans le massif vosgien (6,8 km², 600 - 1550m alt.)

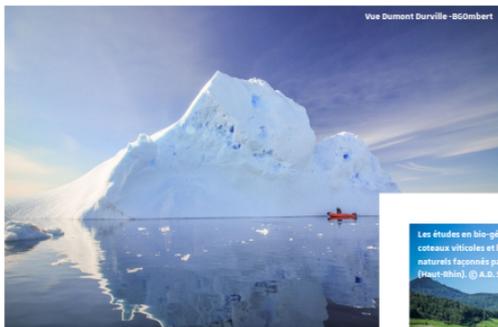
TERRE PRÉCIEUSE : UN JOYAU BLEU
Descriptif
DES DIFFÉRENTS PANNEAUX D'EXPOSITION

- Notre voyage commence au centre de la Terre, avec un premier panneau intitulé **Exploration : Au cœur de la Terre profonde**. Pour comprendre la dynamique de la Terre, les chercheurs construisent des modèles tomographiques 3D de l'ensemble du manteau terrestre pour améliorer la connaissance sur la structure interne, la dynamique et la composition de la Terre. Cette variation propose une iconographie sur les modèles tomographiques et montre toute l'importance accordée à l'étude du cœur de la Planète. Le visiteur est ainsi plongé au centre de la Terre à 360°.
- Le visiteur poursuit sa visite avec un deuxième panneau intitulé **Observations : eau, sols, plantes, atmosphère**. Un retour sur Terre dans ses plus beaux espaces naturels. Le panneau montre la recherche en matière d'observation, de mesure, de représentation de l'écoulement de l'eau dans les écosystèmes afin de comprendre la dynamique hydrologique. L'eau comme élément essentiel à la compréhension du fonctionnement de notre Planète.
- Dans la continuité de son parcours de visite, le visiteur pourra découvrir un troisième panneau portant sur **Biogéochimie : La Terre une composition chimique**. Un éclairage est donné sur l'histoire et le comportement des éléments chimiques de la surface de la Terre, à l'interface du vivant et du non-vivant, et l'importance de cette recherche sur la compréhension de la vie en lien avec les activités humaines sur notre planète.
- Place à un quatrième panneau portant sur la sismologie avec un panneau intitulé **Surveillance : A l'écoute des mouvements du sol**. Le visiteur découvre les aléas naturels d'origine telluriques, des manifestations naturelles de notre Planète et ses échos sur notre environnement (séismes, volcans...). Les observatoires étudient ses phénomènes. Près de 200 stations sismologiques installées sur le territoire métropolitain permettent de détecter en moins d'une minute la survenue d'un séisme et d'en déterminer la localisation et la magnitude.

- C'est naturellement que le cinquième panneau intitulé **Dynamique : La Terre en mouvement** interagit avec le visiteur sur la tectonique des plaques et le comportement des failles. Nos chercheurs s'intéressent de près à ces questions et présentent leurs moyens d'observations satellitaires (GPS, satellites radar et optiques) et sismologiques (sismomètres). Ils permettent de caractériser la valse permanente des failles qui se bloquent et se débloquent successivement et sans relâche par le contrôle de la tectonique des plaques.
- Place à la géo-exploration avec la présentation de notre sixième panneau **Géo-explorateur : la Terre polaire**. Il plonge le visiteur dans un voyage en Terres australes. Nos chercheurs partent en missions aux quatre coins du globe. Ce panneau montre les observatoires polaires et subpolaires, des régions du monde qui présentent un intérêt particulier pour le recueil de données nécessaires notamment au réseau d'alerte tsunami en temps réel, à la navigation et à la météorologie de l'espace.
- Le septième panneau intitulé **Un labo, la Terre : ce que disent les pierres** offre au visiteur une iconographie propice au voyage. Du fossé rhénan aux sommets des Alpes, des rives atlantiques du Brésil aux branches du Grand Rift Est-Africain, les chercheurs de l'EOST reconstituent l'enchaînement des processus géologiques, qui, de la déchirure d'un continent à la naissance d'un océan, structurent nos marges continentales. Du Maroc à la Mongolie et jusqu'en Nouvelle-Calédonie, ils décryptent les mécanismes en jeu lors de la fermeture des domaines océaniques et de la formation consécutive des chaînes de montagnes aboutissant à l'accrétion de nouveaux continents... qui se fragmenteront à leur tour.
- Le visiteur poursuit sa visite avec une huitième variation intitulée **Terre de progrès**. Le panneau met en scène le travail de nos chercheurs sur la mise au point de solutions pour une économie décarbonée, notamment en matière de géothermie profonde en France et à l'international. Elle met en lumière une expertise collective notamment en sismologie, géodésie, méthodes potentielles, physique des roches, géologie, hydrogéochimie, modélisation numérique et gestion des données. Terre de progrès, c'est une vue sur l'importance d'innover en matière d'énergie et de ressources pour une meilleure préservation de la Planète de demain.

- **Déformation : La Terre sous pression** marque le neuvième panneau qui explore l'importance de l'étude des roches. Le visiteur pourra découvrir notre laboratoire de Déformation des roches. Il contient une variété d'équipements à haute pression pour mieux comprendre comment les roches se déforment et avec quelle facilité les fluides peuvent les traverser. Une belle iconographie est associée.
- L'exposition se termine avec le dixième panneau **Terre & Sociétés : sur les traces du passé**. Il s'agit de montrer au visiteur nos approches pluridisciplinaires. Ici, l'EOST collabore étroitement avec archéologues et géographes afin d'étudier le passé des sociétés humaines et leurs interactions complexes avec leur environnement. On parle alors de socio-écosystèmes. Ces travaux permettent notamment d'explorer des questions majeures, en lien avec les crises actuelles de la biodiversité et du changement climatique : comment les populations s'adaptent-elles aux variations du climat ?
- **Terre précieuse : un joyau bleu** est une exposition à la fois humaine et centrée sur une approche pédagogique et scientifique pour une compréhension large de l'état de la recherche en sciences de la Terre et environnement à Strasbourg.

Ensemble, construisons la Terre de demain !



Vue Dumont Durville - 060mbert

Les études en bio-géochimie à l'EOST couvrent les coteaux viticoles et la Forêt vosgienne, des milieux naturels façonnés par l'activité viticole et sylvicole (Huet-zhiani). @A.Z. Schmitt, 2017



TERRE PRÉCIEUSE : UN JOYAU BLEU

Vernissage

INAUGURATION

Célébrons ensemble l'Exposition Arts & Sciences *Terre Précieuse, un joyau bleu* présentée dans le cadre du centenaire du 1er diplôme d'ingénieur géophysicien de l'EOST, 1920-2020.



Nous vous invitons le
23 septembre 2020 à 16h
Hall de l'EOST
 5 rue René Descartes
 à Strasbourg

Le vernissage sera suivi d'un moment de convivialité.

Merci de bien vouloir
confirmer votre présence
 par courriel
 valerie.sellani@unistra.fr



TERRE PRÉCIEUSE : UN JOYAU BLEU

Programmation culturelle

AUTOUR DE L'EXPOSITION

L'édition 2020 de la fête de la science

Du 2 au 12 octobre 2020

Cette exposition sera visible dans le cadre de la Fête de la Science 2020.

Le programme est composé de plusieurs visites guidées de 30 minutes, pour 10 personnes sur réservation

jds-reservation.unistra.fr/reservations-individuels/fete-de-la-science/

Visites scolaires et itinérances dans les établissements scolaires :

Cette exposition sera également ouverte aux classes de collèges et de lycées sur simple demande. Un format d'exposition itinérante permettra à l'exposition de voyager dans les différents établissements scolaires.

Galerie virtuelle

L'exposition sera complétée par une deuxième galerie virtuelle présentant d'autres disciplines de la recherche en géosciences et environnement afin de pouvoir couvrir l'éventail très large de la recherche à Strasbourg.

TERRE PRÉCIEUSE : UN JOYAU BLEU

Renseignements

AUTOUR DE L'EXPOSITION

Pour toute demande d'interview et de reportage :

Valérie Sellani

Responsable du service Communication et Médiation scientifique de l'EOST

valerie.sellani@unistra.fr | 06 87 88 22 28

EOST - École et Observatoire des Sciences de la Terre - Université de Strasbourg et CNRS

Bâtiment Descartes, 5 rue René Descartes

F-67084 Strasbourg cedex

eost.unistra.fr & [f](#) [t](#) [i](#)

Galerie virtuelle

eost.unistra.fr/centenaire-du-1er-diplome/galerie-virtuelle



