

Des « archives géologiques »

Notre planète possède de véritables « archives géologiques » : ce sont les fossiles. Les fossiles sont des débris ou empreintes de plantes ou d'animaux qui sont restés enfoui dans des couches sédimentaires anciennes et se sont conservés, généralement par pétrification. Par diverses méthodes, les chercheurs arrivent à connaître l'âge des pierres et à dater l'époque de formation des fossiles. C'est comme consulter une vieille archive ! On constate alors que de nombreuses formes de vies ont disparu ou ont été progressivement remplacées par d'autres : les trilobites, par exemple, une classe d'invertébrés marins, ont disparu il y a 250 millions d'années. Les dinosaures ont pour la plupart disparu il y a 65 millions d'années, mais ils ont donné naissance à des groupes dont certains sont à l'origine des oiseaux actuels. La vie sur notre planète change et évolue : au cours de l'histoire, des groupes d'êtres vivants apparaissent, se développent, régressent puis disparaissent.



«*Elrathia kingii*» trilobite fossile [image tirée du site http://krlphotography.typepad.com/photos/historical_artifacts/trilobite1.html]

Les conférenciers

Ancienne élève de l'École normale supérieure, Sylvie Joussaume est directrice de l'Institut National des Sciences de l'Univers (INSU-CNRS) et du département des Sciences de l'Univers. Experte mondialement reconnue sur les questions de modélisation du passé, elle coordonne depuis 1991 un programme international dont l'objectif est de comparer des modèles climatiques dans des situations du passé. Son livre *Climat d'hier à demain*, édité par CNRS Editions et le CEA, a reçu en 1994 le prix Jean Rostand du meilleur ouvrage de vulgarisation scientifique.

Patrice Coll est professeur des universités à Paris 7. Il fait partie du laboratoire LISA (Laboratoire Interuniversitaire des Systèmes Atmosphériques), une unité mixte des universités Paris-Est Créteil, Paris Diderot et du CNRS, dont les principaux thèmes de recherche sont la compréhension du fonctionnement des atmosphères terrestre et planétaires. Il a travaillé sur la modélisation de l'atmosphère de Titan et sur les processus chimiques dans des environnements d'intérêt exo/astrobiologiques.

Manuel Moreira est responsable de l'équipe de Géochimie et Cosmochimie à l'Institut de Physique du Globe de Paris (IPGP). Il travaille sur l'histoire du dégazage de l'atmosphère terrestre et des planètes internes, sur le processus de dégazage, sur la géomorphologie, la planétologie, la cosmochimie et la volcanologie. Membre de l'Institut Universitaire de France, il a reçu la médaille de bronze du CNRS en 2005 et le Prix Roth de l'Académie des Sciences en 2010.

LE SAIS-TU?

Les Sciences de la Terre ont connu un essor fabuleux durant la dernière moitié du 20^e siècle : nous vivons l'âge d'or de la géologie ! De nouvelles technologies nous permettent de réaliser des observations incroyables : grâce aux satellites, nous pouvons établir une carte à haute résolution du géoïde, c'est-à-dire de la surface de référence de notre planète, mesurer son champ gravitationnel, comprendre la structure interne du globe terrestre et étudier les océans et le climat, notamment les modifications du niveau de la mer, de la circulation océanique et la dynamique des calottes polaires. Le 17 Mars 2009, l'Agence Spatiale Européenne (ESA) a lancé le satellite GOCE, un satellite conçu exprès pour aboutir à de nombreuses applications en climatologie, en océanographie et en géophysique, mais aussi dans les domaines de la géodésie et de la localisation. Avec les trois satellites GOCE, SMOS et CryoSat (les deux derniers lancés en novembre 2009 et en avril 2010), l'ESA compte bien pénétrer au cœur des secrets de la planète Terre... à partir de l'espace !



L'association « Fête le Savoir » présente

Terre ! notre planète

Samedi 28 mai 2011, 14h-18h

École du Sud : 8 rue du Docteur Lebel 94300 Vincennes

Jeunes de 8-13 ans

ATELIERS** (90 places)

avec des Doctorants de l'Université Paris Diderot

Audrey Noblet (LISA), Olivier Poch (LISA), Lorraine Ruzié (IPGP)

ateliers expérimentaux et ludiques

- Volcans: comment ça marche?

- Terre de Vie

et un atelier: Des Pierres et des cristaux... (par un expert de l'association)

(horaires à déterminer)

Adultes et petits passionnés

EXPOSITION pour tous

Hubble – Observatoire de Paris

« Quel Climat pour demain? »

« Climat, eau vie : la Terre, une exception dans l'Univers »

Quiz (8-13 ans) sur l'exposition avec lots pour les gagnants

CONFÉRENCES

Manuel Moreira (IPGP): 14h15 « Géochimie et cosmochimie »

Sylvie Joussaume (CNRS): 15h15 « Climat, d'hier à demain »

Patrice Coll (Univ. Paris Diderot): 17h « Terre de vie »

Jeunes de 5-8 ans

ATELIER DESSIN (en continu) Dessiner la planète Terre

CONTES DE LA TERRE ET DU CIEL par une conteuse de Fête le Savoir à 14h45 et 16h

ATELIERS DANSE ET EXPRESSION CORPORELLE** (5-7ans)

(2 ateliers BIGBANGDANSE de 25mn, 15h30 et 16h30)

animés par **Isaura Corlay**, Danseuse, créatrice de la pratique LUDODANSE

Et en plus...

INSTRUMENTS D'ASTRONOMIE; observation du soleil, Lune; à 16h15: animation autour de l'astronomie amateur par le Club de Breuillet (sous réserve).

FILM, QUIZ, JEU, LOTS, COIN CAFÉ...

Un goûter sera donné aux jeunes et il y aura un espace café pour adultes;

Fin de la journée: 18h 15

****Réservation par mail obligatoire pour ces ateliers.**

Prix d'entrée: 4 €/enfant (3^e enfant demi-tarif). Adultes, participation aux frais conseillée : 2 Euros

inscriptions : contact@fetelesavoir.com ou tél. : 01 41 74 95 93

Envoyer chèque (ordre; fête le savoir) à Marc Borensztejn; 18 rue de la Liberté 94300 Vincennes

Les réservations ne seront pas prises sans paiement préalable

Consulter <http://www.fetelesavoir.com>

PROGRAMME



N°3 mai 2011

Journal gratuit de l'Association Fête le savoir

TERRE!

Notre planète

le 28 mai 2011

de 14 h à 18 h

à l'École primaire du sud

8 rue du Docteur Lebel 94300 Vincennes

de 5 à 107ans

Conférences

S. Joussaume (CNRS):

climat

P. Coll (Université Paris Diderot):

terre de vie

M. Moreira (IPGP):

cosmochimie

Ateliers

Exposition

Contes

Jeux ou quizz

Film