

MUSÉE DE MINÉRALOGIE

Directrice : Lydie Touret — musee@musee.mines-paristech.fr — 01 40 51 91 39

Heures d'ouverture

mardi à vendredi : 13 h 30 à 18 h

samedi : 10 h à 12 h 30 et 14 h à 17 h

www.mines-paristech.fr/Fr/Services/Musee/musee.html

Héritière des anciennes collections de l'École Royale des Mines la collection de minéralogie de MINES ParisTech représente un précieux inventaire de la diversité géologique de notre planète. Mémoire de l'École, elle constitue à la fois une banque de données, un conservatoire et une bibliothèque. Source de toutes les substances utiles, les minéraux sont aussi les messagers de l'histoire de la Terre et des autres corps célestes, portant en eux depuis des millénaires des découvertes qui, parfois, ne sont comprises que bien plus tard : les nanotubes de carbone et fullerènes existaient dans la shungite de Carélie des millions d'années avant qu'ils ne soient redécouverts au laboratoire.

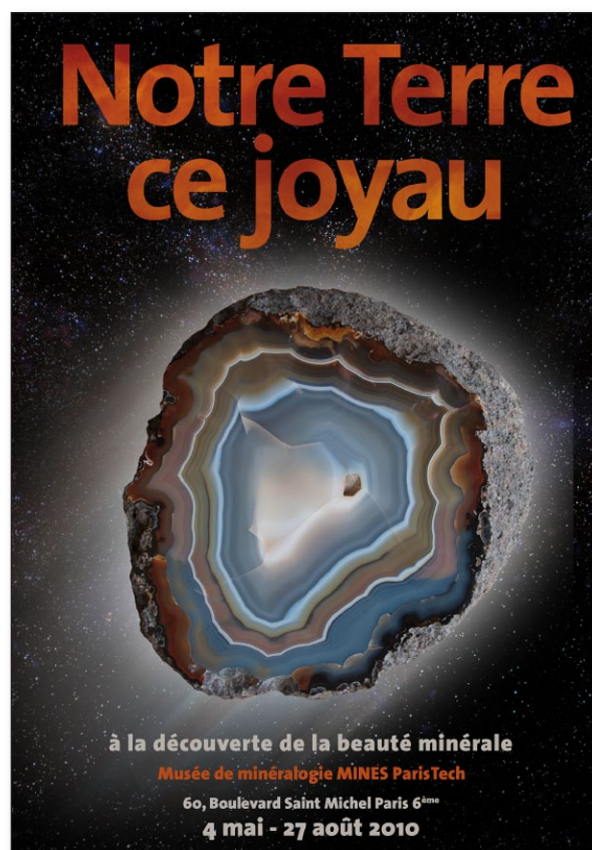
L'informatisation des fonds a permis de parfaire et de réaliser de nombreuses activités, aussi bien en interne, dans le cadre et au service de MINES ParisTech (enseignement et recherche), que tournées vers l'extérieur (mission de service public). À cet égard, l'année 2010 a d'abord été marquée par une grande exposition (« Notre Terre, ce joyau ») qui, pendant tout l'été a connu un succès marqué (voir l'affiche de l'exposition ci-contre). Mais ce ne fut que l'action la plus spectaculaire de tout un ensemble, qui peut être détaillé sous les rubriques suivantes.

Recherche et collaborations scientifiques

Analyse et fourniture d'échantillons de référence aux Musées de France (cinabre pour analyse du revêtement de masques en or précolombiens), à l'Institut de minéralogie et physique des milieux condensés de l'Université Pierre et Marie Curie (cronstedtite, greenalite et berthierine pour études de minéralogie systématique, asbolane pour référence d'analyses EXAFS), au G2R-Nancy - Université Henri Poincaré (garniërite), à l'European Synchrotron Radiation Facility de Grenoble (calumétite), au Laboratoire de géologie de l'École normale supérieure de Paris (chlorites ferreuses et magnésiennes). De plus en plus, le Musée est consulté pour des interprétations de découvertes archéologiques : mortiers romains de Timgad (Algérie), mine de sel d'Azerbaïdjan.

Espèces nouvelles : dépôt, par les inventeurs, des types de la parasterryite, IMA n° 2010-33 et cotype de la fougérite ainsi que les types associés de la trébeurdenite et de la mössbauerite. La notion de type n'existe pas en pétrographie, mais les lames minces de référence sont un élément indispensable de classification des roches. Le Musée possède ainsi un riche fonds historique, remontant aux inventeurs de la Microscopie pétrographique (F. Mallard, A. Michel-Lévy). Ce fonds, en cours d'inventaire, a été considérablement enrichi en 2010 par le don de la collection de référence de lames pour inclusions fluides de l'Université Libre d'Amsterdam (Pays-Bas) (voir encadré, page suivante).

Accueil du Colloque Christian Colliex (LPS-(S) TEM, Université Paris-Sud), de la Codem (Conférence des directeurs des écoles des mines), de la Conférence des grandes écoles et d'autres délégations.



Exposition « Notre Terre, ce Joyau » (mai-août 2010)
Grâce à l'aide de la Société Total, une exposition de prestige a pu être mise en place dans les locaux de l'École. Objets saisissants, cristallisations « magnétiques » ont ainsi marié Art et Science.

Enseignement

Outre les cours régulièrement dispensés aux élèves de MINES ParisTech, le Musée participe à des enseignements sur les nanomatériaux et/ou la couleur des minéraux, dans le cadre de la semaine Athens, ou de la Convention ENSAD-MINES ParisTech. Les cours d'ABC Mines (Minéralogie, Microscopie pétrographique) sont également suivis par des participants venus du milieu professionnel (IFP-Institut français du pétrole, ING-Institut national de gemmologie, Laboratoire du Louvre). Voir aussi le cours d'Amédée Djemai « Origine de la couleur dans les minéraux », à l'adresse : www.mines-paristech.fr/ingenieurcivil/SitesIC/CAI/

Diffusion de la connaissance

Le Musée joue un rôle essentiel pour faire connaître au plus grand nombre les richesses de notre environnement. Les manifestations comme la Nuit des Musées ou les Journées du Patrimoine ont accueilli plusieurs milliers de visiteurs. Mais les interventions auprès du plus large public ne se bornent pas à ces actions ponctuelles. Le Musée a ainsi activement participé à la remise des prix des Olympiades des Géosciences 2010, parrainées par l'École sous l'égide de l'Académie de Paris, à la Journée de l'Excellence et de la Réussite, ainsi qu'à l'ouverture sociale et au tutorat mis en place par MINES ParisTech. Les personnels du Musée apportent aussi leur concours à de nombreuses manifestations extérieures, congrès et conférences, ainsi que, seuls ou en collaboration, à la rédaction de publications : « Minéraux Uranifères » (Numéro spécial de la revue *Minéraux et Fossiles*), « L'École des Mines dans les Alpes » (*Münchner MineralienTage*), divers articles dans des revues spécialisées, comme le « Règne Minéral » (France) ou « *Mineralogical Almanach* » (Russie). Tout au long de l'année, des conférences ont été données auprès de diverses organisations de géologues amateurs (Terrae Genesis, Géologues franciliens, SAGA, LAVE), ainsi qu'aux lauréats des Olympiades des Géosciences.

Assurant la présidence de la Commission Musée de l'IMA (International Mineralogical Association), le conservateur du Musée a dirigé deux réunions, l'une à Budapest (20e IMA) et l'autre à Munich, ayant respectivement pour mission d'instaurer une politique commune et coordonnée d'inventaire, de préservation du patrimoine de l'humanité et de lutte contre le mercantilisme de « pseudosciences ». La tâche est loin d'être terminée. Avec des réponses, fermes à donner dans l'année, aux invitations à diverses communications, ou enseignements ponctuels : « Short Courses » (CAG23, Johannesburg, Afrique du Sud, Universités de Sienne, en Italie, et de Coïmbra, au Portugal).

Les inclusions fluides, une science en plein essor

La plupart des minéraux des roches contiennent de minuscules cavités remplies de fluides, qui se sont formées au moment de la cristallisation du minéral, parfois il y a des millions d'années, ou à des dizaines de kilomètres de profondeur. Ces précieux témoins ont été découverts dès que le géologue a su utiliser le microscope. Leur petite taille et leur grand nombre a cependant rendu leur étude particulièrement difficile. Les techniques modernes d'analyse (microspectroscopie Raman, signature isotopique des fluides) amènent de nouvelles possibilités, qui entraînent une véritable explosion de cette discipline. Il importe toutefois de bien choisir la « bonne » inclusion et, à cet égard, des échantillons de référence bien étudiés peuvent apporter une aide considérable.

Avec plus de 1000 préparations, d'une finition et d'un poli irréprochable, la collection de l'Université Libre d'Amsterdam est sans aucun doute l'une des plus complètes au monde. Son dépôt au Musée de Minéralogie est un ajout précieux qui, à l'issue de l'informatisation de son catalogue, pourra ainsi être mis à la disposition des chercheurs.

