



Une exposition du Muséum d'Histoire naturelle
Au Musée d'Art moderne – collections nationales Pierre et Denise Lévy

Conçue par le Muséum national d'Histoire naturelle et adaptée par le muséum d'Histoire naturelle de Troyes
Exposition à partir de 8 ans

En présentant au public ces pierres extraterrestres, à la lumière des toutes dernières avancées scientifiques, l'exposition « Météorites, entre ciel et terre » convie le visiteur à un voyage dans l'espace et le temps. D'abord sur Terre, autour des chutes de météorites, depuis les étoiles filantes jusqu'aux cratères d'impacts, Puis dans l'espace, aux origines du système solaire pour découvrir la provenance et la diversité des météorites. Enfin, dans le monde de la recherche, jusqu'à la recherche spatiale. Avec une approche interactive et sensible, la scénographie propose un parcours immersif, ponctué par de nombreuses vitrines de météorites, des films surprenants et des dispositifs innovants, dans une ambiance poétique et contemporaine.

Plus de 80 pièces issues des collections du muséum d'Histoire naturelle de Troyes, la 3^e collection publique de météorites en France, sont exposées aux côtés des collections du Muséum national d'Histoire naturelle, l'une des plus importantes collections mondiales par le nombre et l'intérêt scientifique de ses météorites.

L'exposition laisse également **une place à l'Art contemporain**, en donnant à voir des œuvres de collections privées ainsi que de Fonds régionaux d'Art contemporain, inspirées par ces pierres venues de l'espace.

Le visiteur repart de l'exposition avec des messages scientifiques forts sur l'histoire du système solaire et notre place dans l'univers. Il aura pu s'émerveiller devant des objets âgés de 4,56 milliards d'années et des œuvres contemporaines qui s'inscrivent dans la lignée des représentations symboliques et mystiques du ciel et de l'espace cosmique, de l'infini qui questionne les hommes depuis les premières civilisations.

HISTOIRES DE METEORITES

Commencez votre visite en découvrant tous les phénomènes existants autour des chutes de météorites, de leur entrée dans notre atmosphère à leur arrivée sur le sol terrestre. Le visiteur découvrira les histoires de chutes de météorites exceptionnelles, et notamment la plus vieille chute de météorite observée en Europe en 1492 ! On vous montrera les critères pour déterminer si une pierre est une météorite ou non. Vous pourrez même toucher une météorite après son entrée sur Terre et sentir son odeur !

CHUTES FRANÇAISES

Jusqu'à aujourd'hui, 77 météorites ont été recensées en France.

Chaque année, plus de 20 000 tonnes de matière météoritique entrent dans l'atmosphère terrestre. Il s'agit principalement de poussières, dont les plus grosses (environ 1 mm) sont à l'origine des étoiles filantes. On estime qu'il tombe seulement 5 tonnes par an de météorites dont la masse est supérieure à 1 kg, ce qui équivaldrait à environ 5 000 météorites.

Retrouver des météorites reste compliqué, car la France est un pays recouvert de terrains agricoles et de forêts. En effet, bien qu'il tombe moins d'une dizaine de météorites d'environ 10 cm en France chaque année, 75 % d'entre elles ne sont pas trouvées en raison des intempéries et de la nature du terrain de chute. Sur les 25 % restantes, peu de météorites sont collectées. Aussi, durant le 20^e siècle, on trouvait seulement une météorite tous les dix ans en moyenne.

AUTOUR DE NOUS

En Champagne-Ardenne, six chutes de météorites ont été recensées, dont celles de Chassigny (1815), Saint-Mesmin (1866) et Saint-Aubin (1968). Le Muséum de Troyes conserve des fragments de trois d'entre elles.

Saint-Mesmin (1866) : Un globe lumineux suivi d'une série de détonations impressionne les habitants. Plusieurs fragments de la météorite sont retrouvés et conservés au Muséum de Troyes, marquant le début de sa riche collection.



Saint-Aubin (1968) : Découverte en 1968 d'un bloc métallique de 175 kg dans la région de Nogent-sur-Seine, identifié en 2003 comme une octaédrite fine riche en fer et nickel : la météorite de Saint-Aubin est alors reconnue officiellement. La chute est estimée à environ -55 000 ans, avec une incertitude allant de -90 000 à -15 000 ans.

Ces deux spécimens illustrent la richesse scientifique et historique des météorites tombées dans la région.

IMPACTS ET CRATÈRES

Venez découvrir les conséquences de la chute de météorites sur Terre, les impacts et cratères laissés comme cicatrices sur la surface terrestre, ainsi que les éléments uniques que ces conditions particulières créent. Vous saurez à coup sûr reconnaître un impact de météorite ! Sera présenté également un spécimen remarquable de 300 kg de la météorite de Canyon Diablo qui a laissé un cratère d'1.2 km de diamètre dans l'Arizona.

La plupart des météorites sont de taille modeste et font peu de dégâts. Certains cratères sont les témoins d'événements exceptionnels, et même si les risques sont extrêmement faibles, qui n'a pas peur que le ciel nous tombe sur la tête ! Un moulage de crâne de *Tyrannosaurus rex* nous rappelle qu'il y a 66 millions d'années, c'est un astéroïde de 10 km de diamètre qui a provoqué une catastrophe écologique planétaire avec la disparition de près de 40% de la faune terrestre, dont les dinosaures non aviens. Même si de tels événements surviendraient seulement tous les 100 millions d'années, vous pourrez jouer à essayer de protéger la Terre d'un impact de météorite !



D'OÙ VIENNENT LES MÉTÉORITES ?



Dans une ambiance immersive au milieu de photos de nébuleuses, on comprend l'origine des météorites en remontant 4,56 milliards d'années, au début du système solaire. Un voyage à bord d'un vaisseau spatial dans une salle de projection vous révélera ces processus fascinants à travers le temps et l'espace. Accompagné de photos grand format de nébuleuses, vous plongerez dans notre système solaire pour comprendre la diversité des météorites.

LES DIFFÉRENTS TYPES DE MÉTÉORITES

A travers près de 60 spécimens, majoritairement issus de la collection troyenne, vous apprendrez tout sur les différents types de météorites !

Des chondrites, les roches les plus anciennes du système solaire, jusqu'aux météorites de fer et les pallasites, les plus spectaculaires, la palette entière des pierres extraterrestres s'offre à vous.

ARCHIVES DU PASSE

QUE NOUS APPRENNENT LES MÉTÉORITES ?

Presque toutes les météorites sont plus anciennes que n'importe quelle roche terrestre. Chacune d'entre elles est un témoin d'une étape particulière de la formation de notre système solaire et porte des informations qu'on ne retrouve dans aucune roche terrestre. À partir de leur analyse, il est possible de retracer les débuts du système solaire, il y a 4,56 milliards d'années, mais aussi le processus de formation des planètes, la formation de la Lune et l'histoire de la Terre, ou encore la présence d'eau sur Mars ...

MARS ET LA LUNE

Les météorites martiennes témoignent de l'histoire de Mars, notamment de la présence passée d'eau liquide. Découvrez des fragments uniques de Mars et de la Lune lors de l'exposition, et touchez ces témoins fascinants de l'histoire de notre galaxie.



DES MYTHES À LA RÉALITÉ

Pendant longtemps les météorites ont été considérées comme des manifestations divines, des pierres magiques, faisant parfois l'objet de cultes. Jusqu'au 18^e siècle, les savants peinent à identifier l'origine extraterrestre de ces pierres souvent appelées « pierres de foudre » ou « de tonnerre ». Ce n'est qu'en 1803 et la chute de la météorite de l'Aigle, en Normandie, que l'ensemble de la communauté scientifique est convaincu de l'origine extraterrestre de ces pierres.

Cette partie présente les divers cultes et représentations des météorites au fil des temps et

des civilisations, des Aztèques jusqu'à l'utilisation de fer météoritique dans la fabrication d'armes ou d'objets utilitaires ou d'apparat.

HISTOIRE D'UNE COLLECTION TROYENNE



Aujourd'hui troisième collection publique de France de météorites avec plus de 230 spécimens, le Muséum d'Histoire naturelle de Troyes doit cette particularité à deux de ses conservateurs : Jules Ray et Adrien de Mauroy.

En 1866, la chute de la météorite de **Saint-Mesmin** change l'histoire des collections du muséum troyen. Le premier fragment de cette météorite est trouvé le jour même de la chute. Plusieurs fragments sont découverts par la suite et donnés au muséum de Troyes. Cet événement est à l'origine de la très riche collection de météorites du Muséum de Troyes.

Ainsi, le Muséum de Troyes obtint en 1887 46 échantillons de diverses météorites contre 436 grammes de celle de Saint-Mesmin. Le Catalogue des météorites du musée publié en 1909 par Mauroy recense 160 échantillons issus de chutes variées (il n'y en avait que 10 en 1866). Aujourd'hui, le Muséum compte 234 météorites provenant du monde entier, ce qui en fait la 3^e collection publique de France de météorites !

ACQUISITIONS

Depuis son origine, le Muséum de Troyes enrichit sa collection de météorites. Echanges, dons et achats permettent d'accroître la diversité des météorites représentées en collection publique. **En 2004, le Muséum d'Histoire naturelle de Troyes a acquis deux échantillons de la météorite de Saint Aubin avec l'aide de l'Association des Amis des Musées d'Art et d'Histoire**, qui jouent un rôle important dans la vie des collections troyennes. En 2019, ce sont quatre Auboisiens qui ont gracieusement fait don d'une pièce exceptionnelle de météorite de Saint-Aubin. **Ce spécimen de près de 150 kg de cette météorite de fer est à découvrir dans l'exposition en exclusivité !**

PARCOURS ARTISTIQUE

Entre science et imaginaire, l'aura de mystère qui entoure les météorites a été et demeure une source d'inspiration pour les artistes.

Une douzaine d'œuvres sont ainsi présentées dans l'exposition, réparties sur l'ensemble du parcours de visite comme des pauses méditatives, parmi lesquelles **Octahedrite** (*Campo del Cielo*), 2006 de **Simon Boudvin**, **Le Météore** (2016) d'**Evariste Richer**, **Studies into the Past** de **Laurent Grasso**, **Meteorite Lands in the Middle of Nowhere**, **The American Series** (2001) de **Cornelia Parker** ou encore **Meteorite shower** (2014) de **Martin MC Nulty**.

Ces œuvres ne sont pas seulement destinées à illustrer un propos spécifique mais proposent un autre regard, détaché et distancié, contribuant également à la dimension poétique de l'exposition.



BOUDVIN Simon
OCTAHEDRITE (*Campo del Cielo*), 2006

Météorite de fer
FRAC Normandie

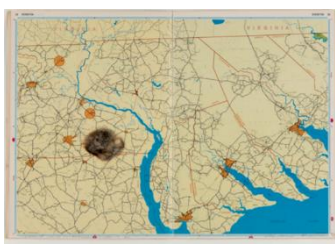
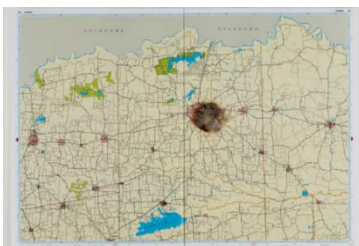
La météorite *Campo del Cielo* (Argentine) a été fondue et transformée en une forme aussi triviale qu'une brique. Ce matériau extraterrestre, à la fois étrange et précieux, devient ainsi un objet de la vie quotidienne. Par ce geste, l'artiste crée une tension poétique entre l'ordinaire et l'extraordinaire.



Laurent Grasso
Studies into the Past,

Huile sur bois,
Collection de l'artiste, Courtesy Perrotin

Dans la série « Studies into the past », volontairement non datée, Laurent Grasso fait surgir des objets incongrus dans les paysages inspirés des peintres flamands et italiens de la Renaissance. L'artiste explore les relations entre la science, l'histoire et notre perception du passé. Il représente ici une masse flottante et insolite, comme une météorite qui hésiterait à tomber.



PARKER Cornelia

Meteorite Lands in the Middle of Nowhere, The American Series, 2001

Hitting: Paris (Texas).

Hitting: Bagdad (Louisiana)

Hitting: Bethlehem (North Carolina)

Carte sur laquelle apparaît une marque de brûlure sur la ville
FRAC Lorraine

« L'une des plus grandes menaces pour l'avenir de la planète est l'anéantissement par un météore géant. La météorite est devenue l'incarnation de la peur de l'inconnu, bien que la terre en soit jonchée » (Cornelia Parker, 2001).

Dans cette série, Cornelia Parker utilise une véritable météorite, vieille de 400 ans et chauffée à incandescence, pour brûler des villes mythiques des États-Unis, dont les noms renvoient à des lieux mondialement connus. Ces cartes sont des métaphores de la fragilité humaine face à l'inattendu et l'incontrôlable, jouant sur la peur collective des catastrophes venues de l'espace.

AUTOUR DE L'EXPOSITION : Afin d'accompagner cette exposition exceptionnelle, le programme des animations proposées à tous nos publics comporte de multiples événements pour les enfants, les familles et les adultes passionnés, mais aussi à tous ceux qui souhaitent découvrir le ciel et les météorites.

→ **Vendredi 7 février à 18h30**

Conférence inaugurale de l'exposition *Météorites, entre ciel et terre* par Matthieu Gounelle, Professeur au Muséum national d'Histoire naturelle et commissaire de l'exposition « Météorites, entre ciel et terre »
Auditorium du musée d'Art moderne - Gratuit dans la limite des places disponibles

→ **Samedi 8 février à 14h**

Visite guidée de l'exposition *Météorites, entre ciel et terre* par Matthieu Gounelle, Professeur au Muséum national d'Histoire naturelle et commissaire de l'exposition « Météorites, entre ciel et terre »
Musée d'Art moderne - Tarif : 4€/adulte en sus du billet d'entrée - Réservation conseillée : 03 25 76 26 81

→ **Dimanche 16 février à 15h**

Visite guidée de l'exposition *Météorites, entre ciel et terre*
Musée d'Art moderne - Tarif : 4€/adulte en sus du billet d'entrée - Réservation conseillée : 03 25 76 26 81

→ **Samedi 22 mars à 16h30**

Conférence *L'âge de la Terre : de Buffon aux météorites* par Emeric Falize, astrophysicien
Auditorium du musée d'Art moderne - Gratuit dans la limite des places disponibles

→ **Les 1ers dimanches du mois à partir de 14h**

Médiations flash de l'exposition *Météorites, entre ciel et terre*
Musée d'Art moderne - Gratuit dans la limite des places disponibles

→ **Samedi 17 mai de 20h à minuit**

Nuit des musées : Présence de l'**Association Aubeoise d'Astronomie** et de la **Maison de la science de Sainte-Savine**
Musée d'Art moderne - Gratuit

→ **Scolaires mardi 17, jeudi 19 et vendredi 20 juin (à partir du cycle 3)**

Tout public (conseillé à partir de 8 ans) mercredi 18 et samedi 21 juin

Séances découvertes dans le planétarium itinérant de Reims
Muséum d'Histoire naturelle – Abbaye Saint-Loup
Informations de réservation à venir

→ **Vacances scolaires**

Programmation des ateliers à venir
Musée d'Art moderne

→ **Mardi 12 août à 21h30**

Conte à la belle étoile *Novastella* par l'association Sings-Mêlés, à l'occasion de la Nuit des Perséides
Jardin du musée d'Art moderne
Dans la limite des places disponibles - Réservation conseillée : 03 25 76 26 81

INFORMATIONS PRATIQUES :

Du 8 février au 31 août 2025

Musée d'Art moderne – Collections nationales Pierre et Denise Lévy

14 Place Saint-Pierre

Tél. 03 25 76 26 81

Tous les jours sauf les lundis

De 10h à 13h et de 14h à 17h du 1er novembre au 31 mars

De 10h à 13h et de 14h à 18h à partir du 1^{er} avril