



Dossier de presse

EXPOSITION ESPACE DES SCIENCES - RENNES
> du 27 septembre 2016 au 5 mars 2017



PLUMES DE DINOSAURE!

PLUMES DE DINOSAURE !

Du 27 septembre 2016 au 5 mars 2017

Exposition conçue par le Muséum de Nantes,
accueillie et animée par l'Espace des sciences de Rennes.

À partir
de 8 ans



ET SI LE TERRIBLE T. REX ÉTAIT EN FAIT COUVERT DE PLUMES ?

Le titre de cette exposition est explicite car, nous le savons maintenant, les dinosaures (peut-être presque tous) portaient des plumes ou au moins un fin duvet.

Depuis 1996, les découvertes de fossiles de nouveaux dinosaures, surtout dans la province du Liaoning en Chine, ont révolutionné notre manière de voir ces animaux. À la lumière de leur étude, certains paléontologues envisagent à présent que tous les dinosaures puissent avoir été recouverts d'un fin duvet dans leur jeune âge et même d'un plumage complet pour les représentants de la famille des théropodes comme le fameux T. Rex.

L'exposition « Plumes de dinosaure ! » vous présente une collection de ces fossiles exceptionnels, tous authentiques, dans une exposition « écrin » et dans une ambiance propice aux rêves et aux voyages dans le temps.

SOMMAIRE

Présentation de l'exposition	Page 3
Partie 1 - Des fossiles exceptionnels	Page 4
Partie 2 - Les dinosaures à plumes	Page 5
Partie 3 - Le paléoenvironnement	Page 6
Animations Grand public - Conférence	Page 7
Présentation de l'Espace des sciences- Informations pratiques.....	Page 8

C'est une très ancienne histoire du Jurassique et du Crétacé qui vous est racontée ici avec, en vedette, des dinosaures à plumes, des oiseaux aux ailes griffues, les plus anciennes fleurs connues au monde ou les premiers insectes pollinisateurs...

Cette histoire exceptionnelle d'un monde disparu vous est présentée à l'Espace des sciences à travers de rares spécimens de fossiles venant du Musée Paléontologique du Liaoning [Chine].

Des **FOSSILES** exceptionnels ...

... Des **RECONSTITUTIONS** en volume...

...Des **VIDÉOS** inédites

24 plaques originales de fossiles plongent le visiteur dans le passé. Celles-ci sont expliquées par le biais de reconstitutions en volume, d'illustrations et de dessins annotés permettant de raconter cette histoire fondamentale dans l'évolution du monde vivant. Des interviews de conservateurs et de paléontologues ponctuent la visite pour éclairer l'énigme des plumes de dinosaures.

UNE EXPOSITION EN **3** PARTIES

- 1** ——— **DES FOSSILES EXCEPTIONNELS**
- 2** ——— **LES DINOSAURES À PLUMES**
- 3** ——— **LE PALÉOENVIRONNEMENT**

1 DES FOSSILES EXCEPTIONNELS

Cette première partie introductive s'articule autour d'un fossile d'une extraordinaire qualité, vestige d'un dinosaure appelé *Anchiornis huxleyi* dont les plumes sont particulièrement visibles.

Ici, des panneaux, des multimédias et des vidéos permettent de poser les bases du sujet : Qu'est-ce qu'un fossile ? Qu'est-ce qu'un dinosaure ? En quoi les fossiles présentés dans l'exposition sont-ils exceptionnels ?



Des datations radiométriques ont permis de dater le fossile d'*Anchiornis* exhumé en 2009 dans le Liaoning : il aurait environ 160 millions d'années.

Le Liaoning est une province du nord-est de la Chine. Pendant l'ère secondaire - ou Mésozoïque - il y a 130 à 110 millions d'années, ce territoire est soumis à un puissant volcanisme. Les dinosaures à plumes, entre autres, y ont péri dans des conditions propices à une merveilleuse conservation. Leurs fossiles présentent une grande qualité de détails de leur anatomie puisque les parties molles ou les plumes des dinosaures aviens ont pu être conservées.

C'est dans cette région, véritable Pompéi du Mésozoïque, qu'ont été extraits les 24 fossiles présentés dans l'exposition.

Carte de Chine et Province du Liaoning



Province du nord-est de la Chine, peuplée de quelques 43 millions d'habitants sur un territoire de 146 000 km², le Liaoning a pour capitale la ville universitaire de Shenyang.

2 LES DINOSAURES À PLUMES



Imaginer qu'un *Velociraptor* a plus d'affinités avec les pigeons qu'avec les lézards, voilà de quoi ébranler nos certitudes !

Dans cette partie, l'observation d'une dizaine d'espèces fossilisées vous permet de casser vos idées reçues sur les dinosaures.

C'est grâce à l'étude de ces mêmes fossiles, que vous avez l'opportunité d'observer dans l'exposition, que des données scientifiques inédites ont jailli : les plumes devaient servir d'isolant thermique aux dinosaures qui devaient donc avoir le sang chaud, certaines espèces devaient pouvoir planer entre 2 arbres...



MICRORAPTOR EN VOL PLANÉ !

Un extrait du film « Les mondes perdus » (St-Thomas production) permet, par des images de synthèse, un retour dans le passé pour découvrir de façon très réaliste l'univers de ces dinosaures à plumes.

Des reconstitutions de certaines espèces en volume permettent de s'imaginer de façon encore plus réaliste à quoi pouvaient ressembler ces petits dinosaures à plumes du Liaoning. Venez rencontrer *Anchiornis*, *Microraptor*, *Kulindadromeus* ou *Compsognathus* ...

Compsognathus, dinosaure européen, portait vraisemblablement une forme primitive de plumes.



Et les oiseaux dans tout ça ?

D'autres fossiles d'oiseaux archaïques nous dévoilent à quel point la frontière entre les dinosaures et les oiseaux est fine. Aujourd'hui, la plupart des paléontologues sont d'accord : l'origine des oiseaux se trouve chez les dinosaures.

Avec des plumes sur ses quatre membres, *Anchiornis huxleyi* est-il un petit dinosaure carnivore ou un véritable oiseau primitif ?



3

LE PALEOENVIRONNEMENT



L'exposition présente d'autres êtres vivants qui ont été retrouvés fossilisés dans les terrains sédimentaires du Liaoning : des plantes et des insectes. En effet, pendant que *Microaptor* et les autres petits dinosaures partaient à la conquête du ciel, les plantes à fleurs et les insectes connaissent, eux aussi, un essor formidable. Il y a fort à parier que moustiques et tiques devaient sans nul doute, agacer plus d'un dinosaure les soirs d'été !

Archaeofructus liaoningensis, datant de 126 à 127 millions d'années, est la plus ancienne plante à fleurs connue à ce jour.



ANIMATIONS GRAND PUBLIC

Mardi, jeudi et vendredi : 17h30.

Mercredi, samedi et dimanche : 14h30, 15h30, 16h30, 17h30.

Vacances scolaires : 11h30, 14h30, 15h30, 16h30, 17h30.



DU T-REX À LA POULE...

Disparus, les dinosaures ? Pas vraiment si l'on en croit leur omniprésence dans les jouets pour enfants, les livres, les films ou les expositions...

Pourtant ces représentations peuvent être éloignées d'une réalité scientifique que les médiateurs de l'Espace des sciences vous proposent de découvrir au cours de cette animation.

Ptérodactyles, Stégosaures, Tyrannosaures... étaient-ils tous des dinosaures ? Quand ont-ils vécu ?

Traces d'os, de pas ou de plumes... Comment se forment les fossiles qui permettent aux scientifiques de recueillir autant d'indices sur ces animaux disparus il y a plusieurs millions d'années ?

Les médiateurs vous expliquent comment les fossiles du Liaoning, étudiés depuis 1994, ont permis de fantastiques découvertes qui ont révolutionné notre vision des dinosaures !

CONFÉRENCE

Les mardis de l'Espace des sciences à 20h30

Salle de conférences Hubert Curien

Les Champs Libres

Réservation conseillée : 02 23 40 66 00

ENTRÉE GRATUITE



DES DINOSAURES CARNIVORES AUX OISEAUX : L'ENVOL D'UNE IDÉE

Philippe Taquet, professeur émérite au Muséum national d'Histoire naturelle.

Membre de l'Académie des sciences.

Depuis la découverte en 1861 du premier squelette d'*Archaeopteryx* dans les calcaires lithographiques du Jurassique supérieur de Solnhofen en Bavière, de nombreuses discussions et controverses ont eu lieu pour considérer ce petit animal, soit comme un oiseau, soit comme un reptile muni de plumes.

Une importante conférence qui s'est tenue en Allemagne en 1984, fut l'occasion d'apporter les preuves convaincantes d'une filiation entre les dinosaures carnivores et les oiseaux. Contrairement au fameux adage : « Quand les poules auront des dents », les paléontologues, dont l'Américain John Ostrom démontrèrent que c'étaient les ancêtres des poules qui avaient des dents.

Le Planétarium

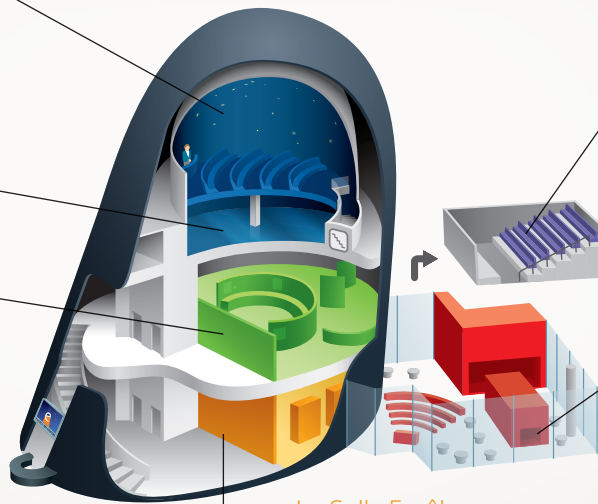
Le planétarium vous emmène aux confins de l'univers, dans un voyage fantastique vers l'infiniment grand. L'univers à portée de rêves !

L'Espace Galilée

La Salle de la Terre

Une exposition permanente "Tous vivants Tous différents" pour découvrir la biodiversité à travers 30 manipulations interactives.

Accès à l'Espace des Sciences



La Salle de Conférences Hubert-Curien

Chaque semaine, une conférence présentée par des scientifiques de renom pour couvrir tous les champs de la recherche.

Le Laboratoire de Merlin

30 manipulations ludiques pour toute la famille pour une découverte interactive des sciences ! Tous vos sens sont sollicités dans cette exploration !

Deux expositions temporaires par an avec des thématiques variées.

INFORMATIONS PRATIQUES

OUVERTURE AU PUBLIC (fermé les lundis et jours fériés)

Période scolaire

Mardi / Mercredi / Jeudi / Vendredi 12h à 19h
Samedi / Dimanche 14h à 19h

Vacances scolaires

Mardi / Mercredi / Jeudi / Vendredi 10h à 19h
Samedi / Dimanche 14h à 19h



Espace des sciences
Aux Champs Libres
10 cours des alliés
35 000 Rennes



En raison d'une importante fréquentation pendant les vacances, l'accès à l'exposition peut être soumis à un délai d'attente.

TARIFS

Plein : 6 €
Réduit : 4 €
GRATUIT POUR LES MOINS DE 8 ANS
ACCOMPAGNÉS



ANIMATIONS GRAND PUBLIC

Tous les jours

ANIMATIONS GROUPES ET SCOLAIRES (exclusivement sur réservation)

Mardi / Jeudi / Vendredi
> Matin de 9h à 10h15 et de 10h30 à 11h45
> Après-midi de 14h à 15h15 et de 15h30 à 16h45

Mercredi
> Matin de 10h30 à 11h45

Vacances scolaires

Mardi / Jeudi
> Matin de 9h30 à 10h30

RENSEIGNEMENTS ET RÉSERVATIONS 02 23 40 66 00

www.espace-sciences.org



VISUEL DE L'EXPOSITION

Le visuel et des illustrations de l'exposition sont disponibles, en téléchargement, sur le site internet www.espace-sciences.org/presse, ou sur simple demande au 02 23 40 66 40.