



Amuse-Toi, c'est un musée





Photo: Roberto Tolín

## Le MUJA, une édifice EMBLEMATIQUE

Le Musée du Jurassique des Asturies (MUJA), appartenant au réseau des musées publics du Principado de Asturias, est un bâtiment original en forme de trace tridactyle de dinosaure, qui abrite une exposition très complète et didactique du monde de ces fascinants reptiles et du JURASSIQUE ASTURIEN.

## La côte des dinosaures

Le MUJA, érigé sur une partie de la côte, dite rasa de San Telmo, entre les localités de Colunga et de Lastres, est situé à un endroit stratégique de la dite Côte des Dinosaures. Ce secteur du littoral asturien, localisé entre Gijón et Ribadesella, conserve des vestiges d'êtres disparus qui peuplèrent ces terres il y a quelque 154 millions d'années, à la fin du Jurassique.

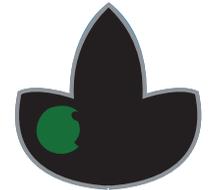
Sur ce tronçon de côte, classé Monument naturel par le gouvernement du Principado de Asturias, on pourra visiter neuf gisements d'ichnites de dinosaures.



Salle du TRIASSIQUE



Salle du JURASSIQUE



Salle du CRETACIQUE

## L'exposition permanente du MUJA

Ce bâtiment compte trois grandes aires, chacune étant consacrée à l'une des périodes géologiques que comprend le MÉSOSOÏQUE: TRIASSIQUE, JURASSIQUE ET CRETACIQUE.

Cette exposition, dont le fil conducteur est le temps, fournit de nombreux renseignements sur différents aspects de la vie des dinosaures, un groupe particulier de reptiles terrestres qui apparurent sur la Terre il y a quelque 230 millions d'années, et disparurent, pour la plupart, il y a quelque 66 millions d'années.

L'ensemble se complète par trois modules supplémentaires: un pour expliquer certains aspects généraux de la géologie et de la paléontologie et les deux restants sont consacrés à l'histoire géologique du Jurassique des Asturies et à ses gisements de fossiles.



## Salle du PRE-MESOZOÏQUE

Cette salle représente le temps écoulé depuis la formation de la Terre, il y a quelque 4.600 millions d'années, jusqu'à la fin de l'ère paléozoïque, il y a environ 252 millions d'années.

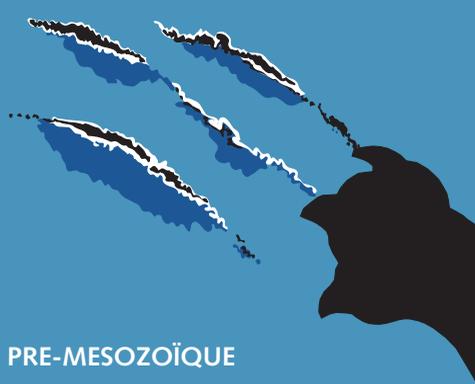
Parmi les aspects abordés par ce module d'exposition, citons des références concernant les premiers organismes qui peuplèrent la Terre, des indications facilitant la compréhension des fossiles et leur formation, ainsi que les méthodes utilisées pour déterminer leur âge absolu et relatif. Cet espace abrite également le classement des vertébrés, sur un cladogramme, et leurs relations de parenté.

La vie sur Terre remonte à quelque 3.500 millions d'années. Depuis lors, notre planète a subi d'importants changements physiques et climatiques qui ont favorisé certains organismes, en facilitant leur développement et leur diversification, mais qui en ont nuï d'autres, au point de provoquer leur disparition.

L'extinction qui s'est produite à la fin du Paléozoïque a été la plus importante de l'histoire de la Terre puisque 96% des espèces vivantes auraient alors disparu.



Niveau 0



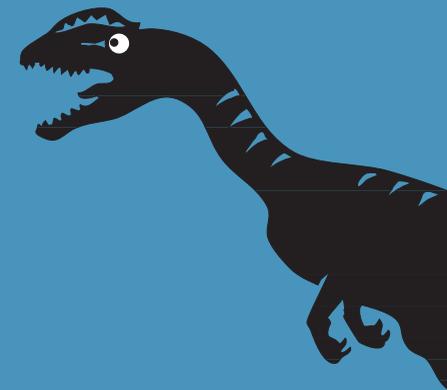
## Salle du TRIASSIQUE

Le TRIASSIQUE, période comprise entre 252 et 201 millions d'années, est la période au cours de laquelle apparurent les dinosaures. Cette salle expose la biologie de ces fabuleux reptiles, reproduite à partir d'ossements et de traces, également dites ichnites, gastrolithes (pierres qu'avalent certains dinosaures pour broyer les aliments dans leur estomac), coprolithes (excrements fossiles, oeufs et nids). Cette salle vise également à ce que le spectateur soit capable de différencier les dinosaures d'autres reptiles, moyennant une série de caractéristiques (nouveauautés évolutives) qui n'apparaissent pas chez leurs parents les plus proches.

Comme représentants caractéristiques de cette période, on a choisis les dinosaures les plus anciens, les mieux connus et les plus grands de leur époque en Europe, les **Platéosaurus**.

Un autre espace de la salle est consacré aux gisements de Montral-Alcover, situés dans la Sierra de Prades (Tarragona).

L'un des murs de la rampe périmétrale expose également plusieurs portraits de prestigieux chercheurs en rapport avec le monde des dinosaures.



Niveau 1



Photo: Juanjo Arrojo

## Salle du JURASSIQUE

Le JURASSIQUE, la période intermédiaire du Mésozoïque, est compris entre 201 et 145 millions d'années. C'est dans son dernier tiers que les dinosaures, notamment les grands sauropodes, connurent leur apogée.

L'information de base que ce musée prétend transmettre au visiteur est centrée sur le classement et sur les relations de parenté relatifs à ces reptiles uniques. Ces renseignements sont basés sur un cladogramme et sur la définition des principales caractéristiques des principaux groupes de dinosaures.

L'aire consacrée aux sauropodes insiste toute particulièrement sur différents aspects

anatomiques de ces reptiles, notamment leur poids, la fixation de leur cou, la musculature de leurs bras, leur appareil circulatoire et les dimensions relatives de leur crâne.

L'aire des téropodes concerne principalement les éléments offensifs des dinosaures, et tout particulièrement leurs dents et griffes.

L'exposition consacrée aux ornithopodes est centrée sur leurs caractéristiques morphologiques en rapport avec leur régime herbivore: museau sans dents, batteries de dents, os mobiles du crâne, développement des joues et présence de sabots aux pieds.

L'espace consacré aux thyroéophores aborde les principaux éléments défensifs de ce groupe de dinosaures contre les prédateurs: plaques osseuses, piquants, massues aux queues, etc.

La partie centrale de la salle abrite un squelette d'un **Camarasaurus**, un grand dinosaure sauropode qui abonde dans les gisements du centre et de l'ouest des Etats-Unis. Autour du squelette, sur un grand panneau courbe, on pourra contempler l'aspect qu'il avait de son vivant et l'écosystème dans lequel il était intégré.

Sur la paroi de la rampe entourant la salle centrale, remarquons un espace consacré aux célèbres gisements d'Holzmaden, en Allemagne. Cet espace expose un panneau rétro-éclairé reproduisant l'écosystème des vertébrés marins du Jurassique, dont de grands reptiles comme les ichtiosaures et les plésiosaures, des crocodiles et des poissons. Une vitrine adjacente abrite des répliques de squelettes d'ichtiosaure (reptile pisciforme ressemblant à un dauphin) et d'une étoile de mer ou crinoïde.

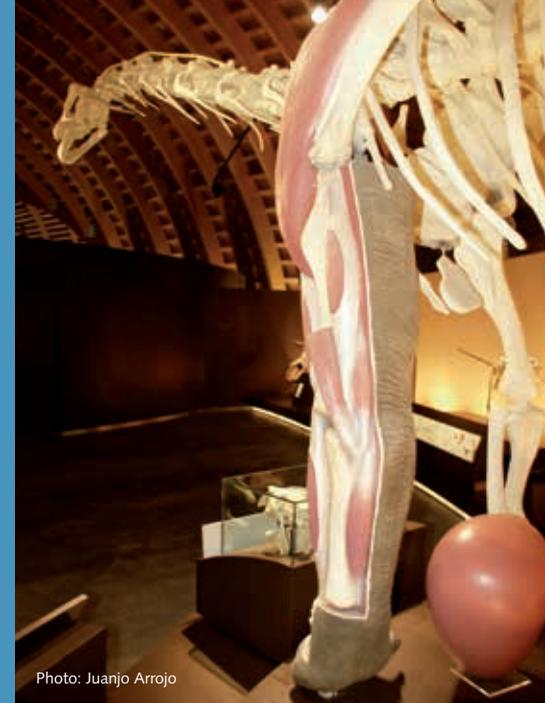


Photo: Juanjo Arrojo





Photo: Álvaro García-Ramos

## Salle du CRETACIQUE

Le CRETACIQUE, la dernière période du Mésozoïque, représente une étape comprise entre 145 et 66 millions d'années. Dans cette salle, le visiteur pourra obtenir de l'information sur le comportement des dinosaures; nous connaissons, par exemple, certains aspects de leur reproduction (ils plaçaient leurs oeufs dans des nids) ou de leur comportement social.

Cette salle aborde également la disparition de la majorité des dinosaures, à la suite d'une série d'événements qui eurent lieu à la fin du CRETACIQUE: impact d'une météorite, éruptions volcaniques, et intenses changements géographiques et climatiques.



Niveau 0 et 1

L'un des espaces de l'exposition est spécialement consacré à l'évolution entre les dinosaures non volants et les oiseaux.

Depuis plusieurs années, les experts considèrent ces derniers comme un groupe spécialisé de téropodes. Cette hypothèse est basée sur les similitudes évolutives que présentent l'**Archaeopteryx** (oiseau primitif) et certains dinosaures, dont le **Deinonychus** ou **Dromaeosaurus**.

En tant que représentants de cette période, remarquons, au milieu de la salle, un couple de **Tyrannosaurus rex**, l'un des plus grands prédateurs terrestres de l'histoire de notre Planète. L'une des rampes latérales de la salle abrite une reproduction de l'exceptionnel gisement de Las Hoyas, à Cuenca. La boue calcaire qui s'accumula sur les rives et au fond d'un ancien lac y a favorisé la conservation d'un grand nombre de fossiles, dont certains particulièrement rares, comme ceux d'oiseaux primitifs et d'ossements de certains dinosaures téropodes comme le **Pelecanimimus**.



## Salle d'Introduction au JURASSIQUE ASTURIEN

Les affleurements de roches du Jurassique dans la région forment une ligne quasi continue s'étendant de Gijón à Ribadesella, connue sous le nom de « La Côte des Dinosaures ».

Les roches sont regroupées dans des ensembles appelés « formations ». Leur représentation graphique, en ordre vertical de la plus ancienne à la plus récente, est connue sous le nom de « colonne stratigraphique ». Chaque formation reçoit le nom de l'endroit ou de l'accident géographique le plus proche du lieu où les conditions de ces roches sont les plus propices à leur étude ; dans le cas du JURASSIQUE ASTURIEN, il s'agirait de Gijón, Rodiles, Vega, Tereñes et Lastres.

On peut aussi observer la distribution mondiale des terres et de la mer pendant le Jurassique Inférieur et Supérieur, ainsi que l'emplacement des Asturies à cette époque sur l'un des panneaux de rétro-éclairage de cette salle. Au début de l'époque jurassique, l'ancien supercontinent (La Pangée) a commencé à se morceler et les premières voies d'eau sont venues séparer les continents nord-américain et eurasiatique, donnant ainsi naissance à ce qui deviendrait plus tard l'Océan Atlantique actuel.

Les changements paléogéographiques continus, survenus dans notre région au fil des 56 millions d'années qu'a duré le JURASSIQUE, ont entraîné une alternance de périodes pendant lesquelles la mer recouvrait la région des Asturies, aujourd'hui



riche en fossiles d'invertébrés et de reptiles marins, et d'autres périodes lors desquelles la mer, s'étant retirée, faisait place à des écosystèmes terrestres et littoraux dominés par les dinosaures, les crocodiles, les tortues et les poissons. À cette époque, les rois incontestés des airs étaient les reptiles volants (ptérosaures).

Saviez-vous que l'ensemble d'empreintes de pas de dinosaures du MUJA est la première collection d'Europe et la troisième à l'échelle mondiale dans un musée ? Ceci est dû non seulement à l'excellent état de conservation d'un grand nombre d'entre elles, mais également à leur diversité et au grand nombre de spécimens recueillis. Vous pourrez de plus admirer dans cette salle des pièces exceptionnelles de l'époque jurassique asturienne, tant de vertébrés (dinosaures et autres reptiles) que d'invertébrés.



Niveau 0

## Salle du JURASSIQUE ASTURIEN

Le parcours initial de cette salle présente, en grandes lignes, les variétés de roches et fossiles représentatifs des différents environnements qui ont existé aux Asturies pendant la période du Mésozoïque. On retrouve ici de nombreux exemplaires d'invertébrés tels que des ophiures, des brachiopodes remplies de pétrole, des éponges, des bivalves, des ammonites, etc. On peut également y observer les impressions de gouttes de pluie ainsi que plusieurs espèces végétales.

La vitrine dédiée aux fossiles invertébrés du Jurassique présente une infime partie des empreintes de pas et restes osseux appartenant aux fonds du MUJA (près de 200 fossiles sont exposés) ; cet ensemble constitue la première collection, et la plus complète, du territoire espagnol pour cette période. On y trouve en particulier des empreintes de pas de stégosaures, certains portant des impressions de la peau, relativement rares à l'échelle mondiale, des empreintes de pas de reptiles volants ou ptérosaures, une ulna (équivalant à notre cubitus) de 1,25 m de long appartenant à un énorme saurope, ainsi que différents os de stégosaures, divers poissons le squelette d'un crocodile marin ou le crâne et la carapace d'une tortue. Cette vitrine abrite de plus la reproduction



Foto de Álvaro García-Ramos

d'une piste de dinosaure bipède représentant plusieurs measurements utiles pour reconnaître divers aspects relatifs aux caractéristiques et au comportement de ces fascinants reptiles.

Un autre espace présente l'application industrielle de certains matériaux du Jurassique tels que le jais, un des joyaux les plus précieux de la culture traditionnelle asturienne, ou les variétés de roche utilisées dans la région, depuis des siècles, pour la construction d'édifices.

Vous pouvez observer aussi l'emplacement des principaux gisements de empreintes de pas de « *La Côte des Dinosaurés* » sur une photographie aérienne installée sur un panneau de rétro-éclairage.



Niveau 0



## Aire de REPOS ET TOILETTES

Situés au NIVEAU -1. On peut y accéder en ascenseur.

## Salle d'EXPOSITIONS TEMPORAIRES

Située au NIVEAU -1, elle accueille ponctuellement des expositions sur différents thèmes.

## BOUTIQUE

Située au NIVEAU 0 (rez-de-chaussée) elle abrite une grande variété de produits thématiques: livres, matériel didactique, cadeaux et artisanat.

## Ateliers pour ENFANTS

On y organise des ateliers et des activités didactiques pour les scolaires et les familles. Pour tout renseignement supplémentaire, s'adresser à la réception du musée.

## AUDITORIUM

Salle ayant une capacité de quatrevingt-dix personnes, située au NIVEAU 0 (rez-de-chaussée), à côté du Jurassique asturien.

## LE CAFÉ DU MUJA

Dans l'extérieur du Musée, sous le mirador, se trouve le bâtiment qu'héberge le *Café du Muja* dont spécialité ce sont les petits déjeuners et goûters avec dinosaures.



# MUSEO DEL JURÁSICO DE ASTURIAS

Rasa de San Telmo. 33328 Colunga - Asturias

## PLUS D'INFORMATIONS ET DE RÉSERVATIONS

[www.museojurasicoasturias.com](http://www.museojurasicoasturias.com)

[info@museojurasicoasturias.com](mailto:info@museojurasicoasturias.com)

902 306 600 / 985 868 000



GOBIERNO DEL  
PRINCIPADO DE ASTURIAS