

du Big Bang à l'Homme



Exposition, ateliers ludiques, conférences



Vic-sur-Seille

19 septembre > 23 octobre

Salle des Carmes - 10h-12h / 14h-18h - Fermée dimanche matin et lundi



> **LE LIVRET DE L'EXPOSITION**

Président



A quelques encablures de Nancy, Metz et Sarrebourg, en pays Saulnois, au milieu des vignes, au coeur de la Réserve de biosphère Moselle Sud, un événement retraçant l'histoire de l'évolution prend place.

La petite cité de caractère de Vic-sur-Seille accueillera du 19 septembre au 23 octobre une exposition pédagogique à la portée de tous, émaillée de soirées de conférences et débats avec des scientifiques et réalisateurs de renom.

Comment s'est formé l'Univers et comment est apparue la vie sur Terre ?

Ces questions obsèdent notre espèce depuis qu'elle est en mesure de chercher un sens à sa place dans la nature. Des siècles d'observations, de questionnements et d'avancées scientifiques ont abouti à la théorie du Big Bang. Celle-ci est pourtant loin de répondre à toutes nos questions, et nous cherchons toujours une explication plus complète.

Cette exposition ambitionne de présenter de façon simple l'évolution qui, depuis 13,7 milliards d'années, pousse la matière à s'organiser, du Big Bang à l'intelligence.

Elle est réalisée par l'association Faune et Flore Aquatiques de Lorraine ainsi que Jean-Philippe et François-Havier Blouet, respectivement géologue et préparateur de fossiles passionnés de paléontologie.

De nombreux partenaires se sont investis autour de cet événement, dont le Parc naturel régional de Lorraine, la communauté de communes du Saulnois, l'Office de Tourisme du Pays du Saulnois et le Conservatoire des espaces naturels de Lorraine.

Jérôme END

Président du Parc naturel régional de Lorraine,
Conseiller Régional,
Président de la Communauté de Communes du Saulnois,
Maire de Vic-sur-Seille.



Président d'honneur

D'où venons-nous ? Où allons-nous ? Où nous conduisent nos propres comportements ? Cette exposition nous apportera des réponses à ces questions fondamentales pour nous et les générations à venir.

Des experts unanimement reconnus, des associations et des institutions ont unis leurs compétences et leurs moyens pour nous offrir des outils pédagogiques et plaisants, en paroles et en images, alliant l'utile et l'agréable, pour approfondir nos connaissances et éveiller nos consciences.

C'est un formidable évènement à Vic-sur-Seille qui passionnera les habitants du Saulnois mais aussi de bien au-delà. C'est une initiative remarquable donc je tiens à saluer les initiateurs et tous acteurs et partenaires.



François GROSDIDIER

Maire de Metz, président de l'Eurométropole de Metz,
président de la Fédération des Maires de la Moselle,
vice-président de la Région Grand-Est.

Sommaire

ÉTAPE 1 : le système solaire

4

ÉTAPE 2 : Apparition et évolution de la vie sur la Terre

7

ÉTAPE 3 : La conquête spatiale

13

DES FILMS pour comprendre la vie

15

LES STANDS LUDIQUES

16

DES EVENEMENTS pendant la durée de l'exposition

17

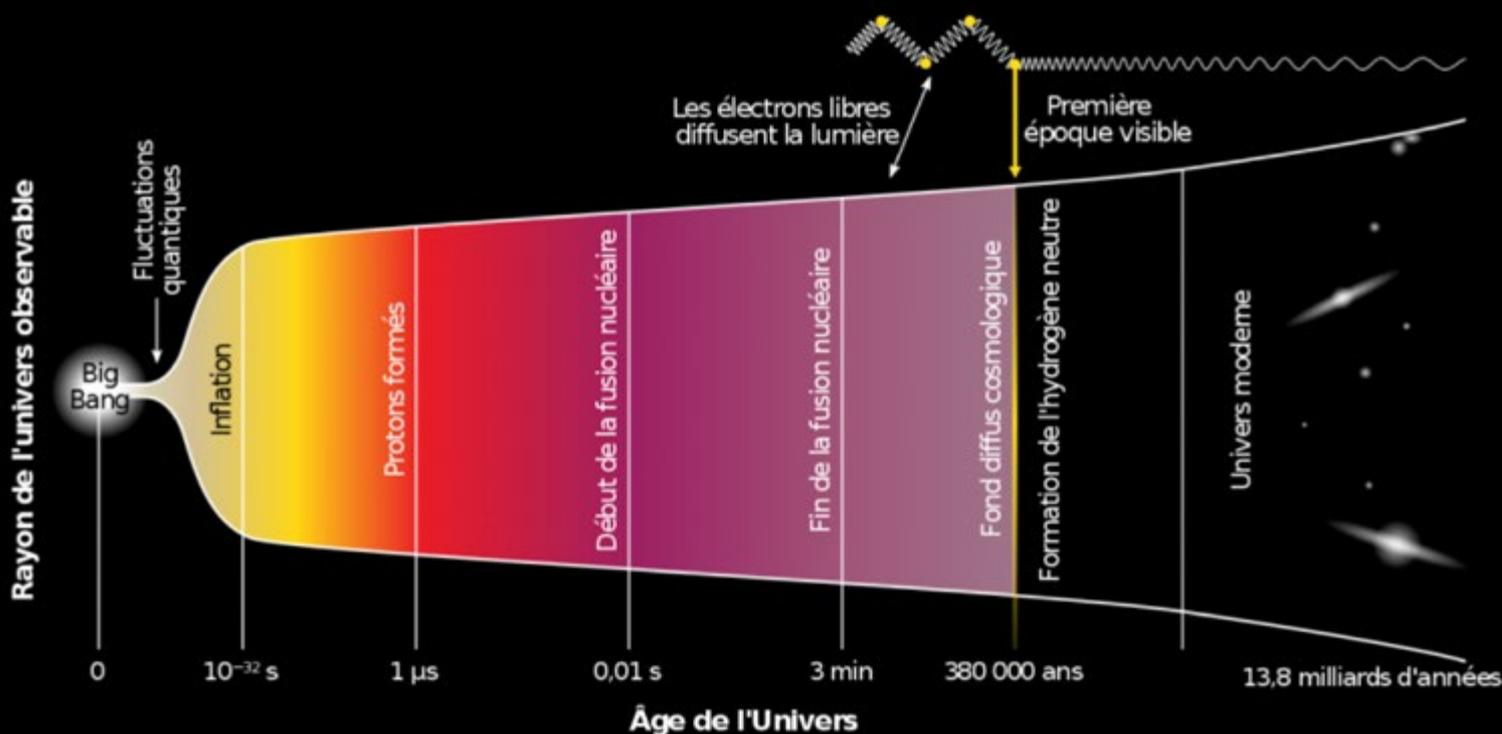
Ciné-débats et conférences

ÉTAPE 1 - Le système solaire

Un parcours de 13,7 milliards d'années

Présentation d'une fresque retraçant l'évolution chronologique, depuis le Big Bang (temps zéro) dont on ne sait rien, jusqu'au monde des galaxies aujourd'hui.

Histoire de l'Univers



NOUS PARTIRONS À LA DÉCOUVERTE :



- Des premières secondes de la période du Big Bang
- Des protogalaxies et galaxies
- De la formation de la voie lactée



© FFAL

Il y a 4,55 milliards d'années

Un disque de gaz et de poussières se forme dans un nuage interstellaire de la Galaxie. Au centre de ce disque, le Soleil s'allume. Tout autour, la matière se rassemble, sous forme de grains, d'abord, puis de petites planètes sous l'effet des forces de la gravitation, pour donner enfin naissance au système solaire tel que nous le connaissons aujourd'hui. Sur une table d'observation 3D, nous présentons une vue d'ensemble où tous les éléments qui structurent notre système solaire sont représentés.

LE SOLEIL AU CENTRE DE NOTRE SYSTÈME

Lorsque le Soleil s'est condensé au centre du système solaire, la matière restante, distribuée dans un disque, s'est assemblée pour constituer les différentes planètes. Ensuite, chacune a évolué de manière originale.

➤ Découvrez une maquette grand format de notre étoile sur laquelle nous avons reconstitué de façon très réaliste les éruptions solaires.

LA FORMATION DES PLANÈTES

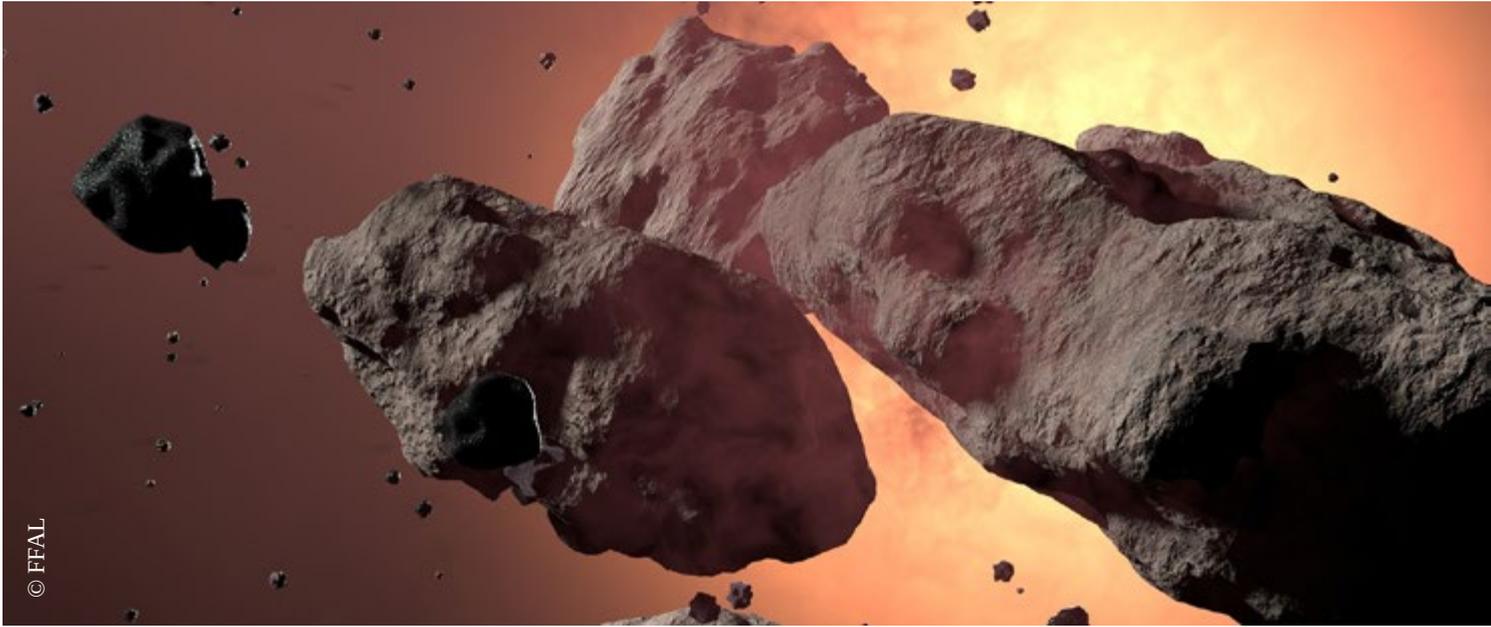
Voyagez au cœur de notre système solaire et partez à l'exploration des planètes telluriques et gazeuses qui le composent.



© FFAL

LES CORPS CÉLESTES DE NOTRE SYSTÈME SOLAIRE

DÉCOUVREZ LES ASTÉROÏDES, COMÈTES, MÉTÉORES ET MÉTÉORITES



➤ Nous présentons au public : un fragment de la météorite de fer de Sikhote-Alin, tombée en Sibérie orientale en 1947.

UN ASTÉROÏDE VENU D'UNE AUTRE GALAXIE



Oumuamua dont le nom hawaïen signifie “messenger venu de loin et arrivé le premier“, n’a pas fini de faire parler de lui !

D’abord pris pour une comète venue d’une autre étoile, puis pour un astéroïde, l’hypothèse de la comète est de nouveau privilégiée. Cependant, l’objet interstellaire n’a pas le comportement d’une comète venant de dégazer.

Dans ce cas, si ce n’est ni un astéroïde, ni une comète, qu’est ce que c’est ?

ÉTAPE 2 - Apparition et évolution de la vie sur la Terre

NAISSANCE DE LA TERRE

La Terre se forme. Il faudra attendre quelques centaines de millions d'années pour qu'elle se refroidisse et que les conditions propices à la vie soient réunies.



Nous présentons une maquette tactile en relief grand format de la Terre en 3D d'un diamètre de 60 cm que le public peut manipuler.

LE COUPLE TERRE-LUNE

La lune intrigue et fascine. Satellite de la Terre, elle va vous dévoiler tous ses secrets.

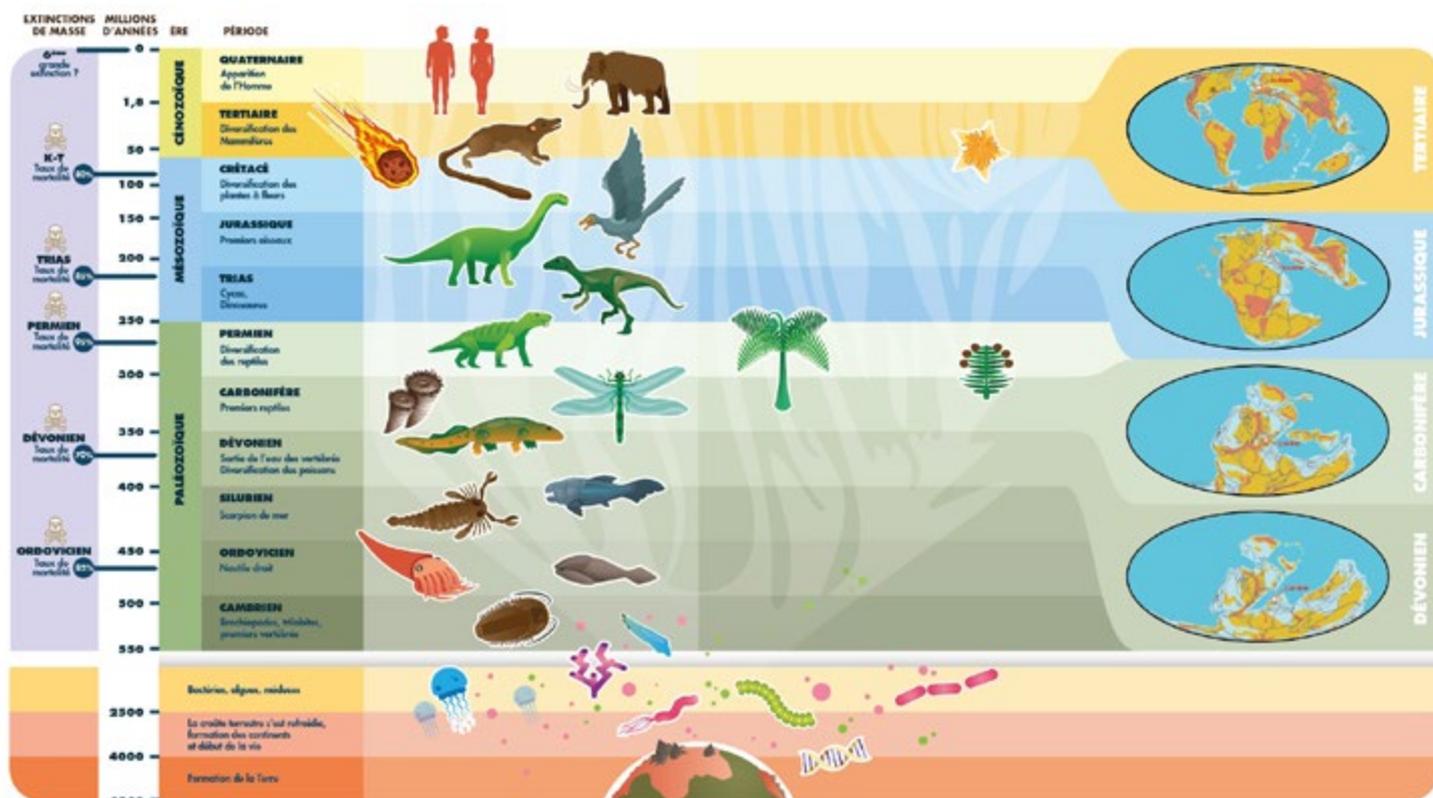
> Une réplique de la Lune en relief d'un diamètre de 50 cm accompagnée de quatre tableaux grands formats de la Lune et de la Terre.

> Des explicatifs de la formation de la Lune, et des éclipses de lune et de soleil.



La Terre a une place de choix dans le système solaire, en pleine zone habitable, avec des températures propices à l'eau liquide et la présence d'une atmosphère. C'est dans cet élément essentiel que la vie a fait ses premiers pas. Et par le processus de la sélection naturelle, la vie passe d'une simple bactérie à des vertébrés complexes, transformant notre planète en lui donnant une biodiversité variée.

UNE FRESQUE ET UNE MAQUETTE DE L'ÉVOLUTION DE PLUS DE DEUX MÈTRES



LES GRANDS GROUPES DE L'ÉVOLUTION

La présence d'eau liquide à la surface de notre planète fût la condition sine qua non de l'apparition de la vie. D'abord bactérienne, la vie s'organise lentement en cellules nucléées puis en êtres pluricellulaires. Il y a 540 millions d'années, une formidable explosion de la diversité des êtres vivants fait apparaître tous les grands groupes actuels. Jusqu'alors aquatique la vie envahit la terre ferme 200 millions d'années plus tard. Puis les insectes et les vertébrés se lancent à la conquête des airs.



Découvrez les grands groupes de l'évolution à travers de photos réalisées en apnée dans notre région (Eponge et méduse d'eau douce, Crustacés, Poissons, Amphibiens, Reptiles, Oiseaux, Mammifères, Insectes...)

Les dinosaures ne sont pas en reste

L'EXPOSITION SEA MONSTERS

Le combat des monstres antédiluviens

Les deux squelettes d'ichtyosaures sont des reproductions d'originaux découverts lors d'un chantier en 2000 à Essey-lès-Nancy.

Des os isolés de plésiosaures ont été découverts au même endroit, ce qui démontre que les deux animaux ont coexisté en Lorraine (toutefois aucun squelette complet de plésiosaure n'ayant jamais été découvert en Lorraine, le moulage présenté est un squelette équivalent d'un autre site).

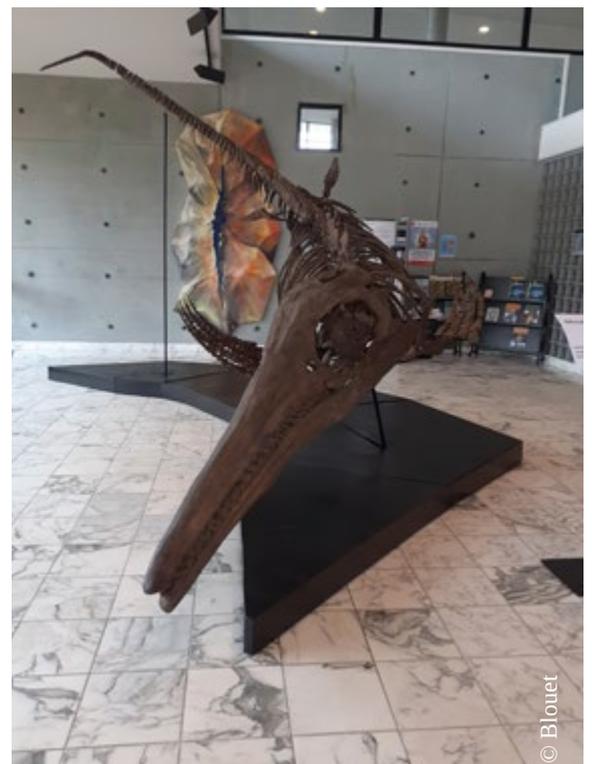
En parallèle de la scène représentée en moulage, un fossile original unique au monde démontrant la véracité des combats entre ichtyosaures et plésiosaures est présenté en vitrine. Il s'agit d'une nageoire d'ichtyosaure dans laquelle est fichée une dent de plésiosaure (le tout étant incidemment posé sur une ammonite).



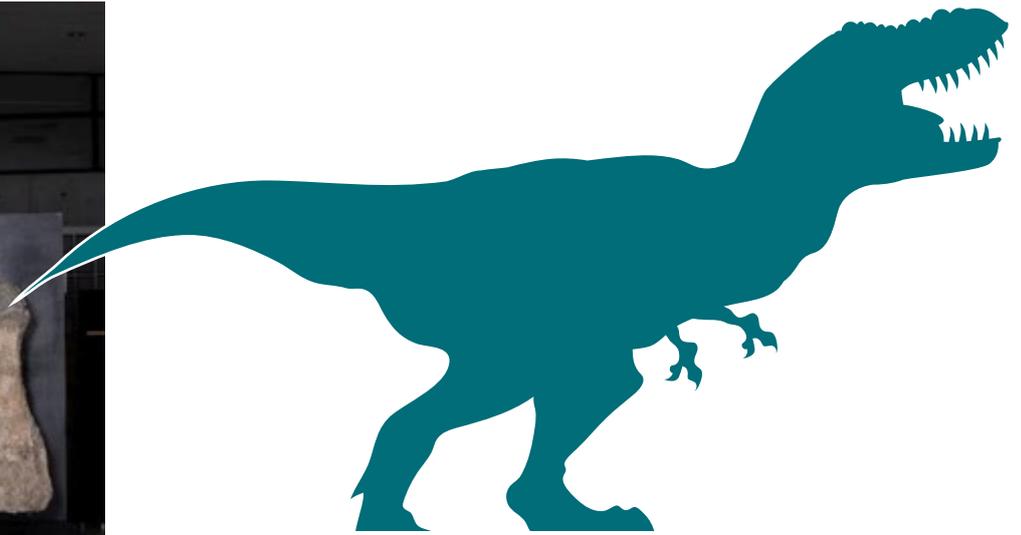
Le plus grand squelette d'ichtyosaure du monde !

En exclusivité, un squelette de 9 m de long d'un ichthyosaure découvert il y a une dizaine d'années en Provence.

Cette pièce spectaculaire se distingue par une tête disproportionnée par rapport au corps, et des dents de presque 10 cm de long avec la racine !



Vitrine « Tueur d'ichtyosaure »



Vitrine « Vie brutale »

Nous proposons une vitrine regroupant un ensemble de fossiles originaux permettant d'expliquer la relation proies-prédateurs qui constituaient l'écosystème du Jurassic-Park lorrain. L'accent est mis sur des os de reptiles marins portant des cicatrices, vestiges d'une vie tumultueuse...



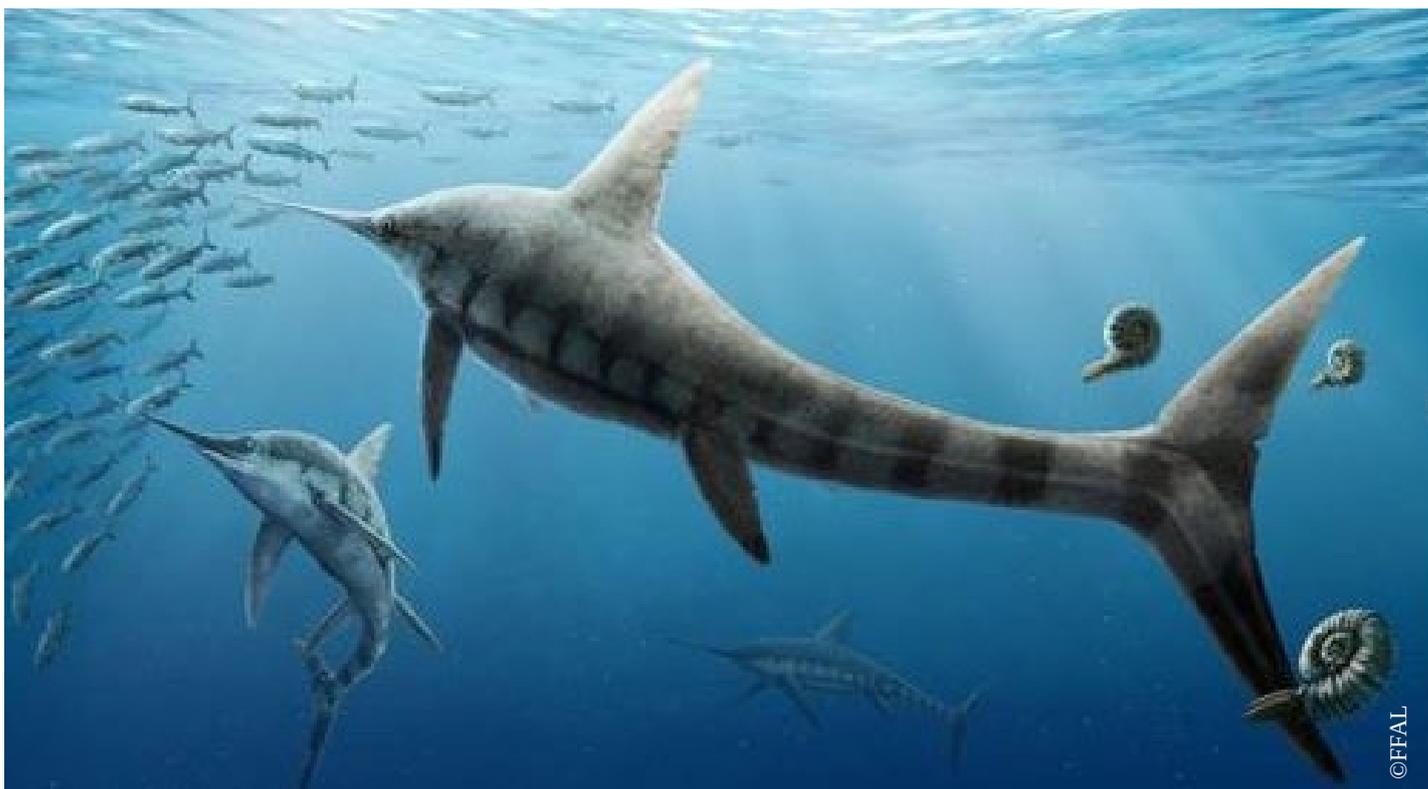
Vitrine « Naître sous l'eau »

Cette vitrine présente le fossile exceptionnel d'une cage thoracique d'ichtyosaure contenant quatre embryons. Les embryons étant à terme, il est permis d'imaginer que la femelle est morte lors de la mise-bas.



Illustration et panneaux thématiques

Une illustration inédite d'une scène sous-marine du Jurassique en très grand format est présentée, ainsi que 13 panneaux explicatifs qui accompagnent l'exposition.



Les hominidés

Voici l'Homme

L'histoire de l'humanité commence avec les premiers primates qui se sont redressés sur leurs pattes arrière pour devenir bipèdes, il y a 6 à 8 millions d'années, en Afrique.

Une fresque grand format permet d'appréhender l'évolution.



Reproduction grandeur nature de trois crânes

Australopithèque afarensis nommée "Lucy", un Homo erectus un Homo sapiens



ÉTAPE 3 - La conquête spatiale

ON A MARCHÉ SUR LA LUNE !

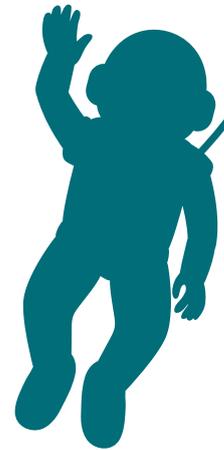
Revivez l'épopée de la conquête de la Lune

Le 16 juillet 1969 au matin, la fusée la plus puissante du monde s'apprête à décoller, emmenant à son bord les astronautes de la mission Apollo 11.

Pour la première fois, les hommes vont fouler le sol lunaire.

Revivez l'épopée de la conquête de la Lune avec Neil Armstrong, Buzz Aldrin et Michael Collins.

Explorez la lune avec le module lunaire Eagle, et la capsule principale Columbia.



DÉCOUVREZ LES ASTRONAUTES ET ENGIN DE L'ESPACE

Les premiers voyageurs de l'espace

Les premiers voyageurs de l'espace ne sont pas des humains.

La petite chienne Laïka, devient la première héroïne de l'espace, suivie quelques années plus tard par le chimpanzé américain Ham.

Le premier homme de l'espace

Le 12 avril 1961, le cosmonaute russe Youri Gagarine devient le premier homme à voyager dans l'espace.

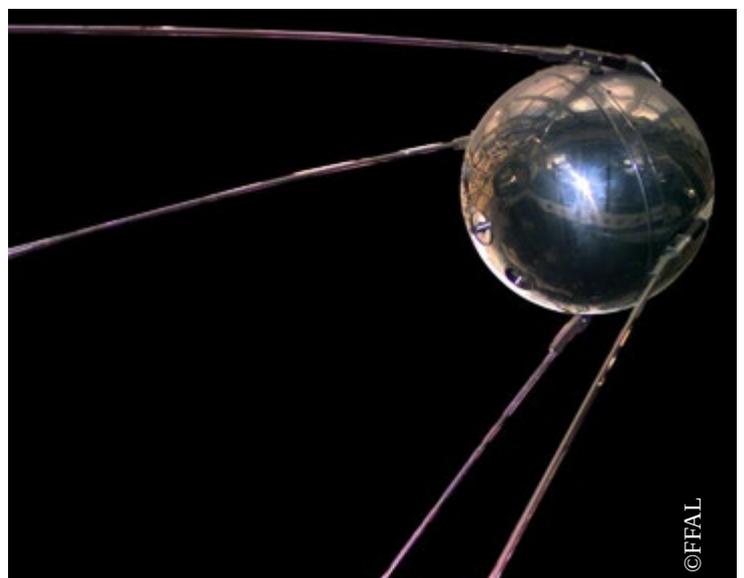
Un lancement historique

Le 4 octobre 1957, le lancement par les Russes du satellite Spoutnik 1 marque le début de la conquête spatiale. Nous présentons une maquette à taille réelle du premier satellite envoyé dans l'espace.



Une collection d'engins spatiaux grand format sur socles

Le public découvrira les fusées Saturne, Soyouz, Ariane V, Space X, la navette spatiale et la station spatiale internationale.



DES FILMS pour comprendre la vie

LES PRINCIPAUX FILMS DE L'EXPOSITION

Film « Secrets de mare »

Durée 20 minutes

Véritable immersion au cœur de la mare, découvrez la vie subaquatique de ces petits points d'eau et de leurs habitants. Le crapaud vous laissera admirer sa ponte en longs filaments, la sangsue saura vous surprendre de sa venue. Laissez vous porter par la beauté de ces images exceptionnelles, au rythme des profondeurs, et retenez votre souffle, quelques minutes plus tard pour admirer papillons, libellules, grenouilles et toute la vie trépidante des abords des mares.

Ce documentaire a été réalisé dans le cadre du PRAM Grand Est, programme régional d'actions en faveur des mares.



Le Centre de sauvegarde de la Faune Lorraine

Créée en 2013, le CSFL a permis de monter le projet de création d'un Centre de Soins à la Faune Sauvage en Lorraine qui faisait tant défaut aux naturalistes et découvreurs d'animaux sauvages blessés ou en détresse.

Le rayon d'intervention s'étend sur les 4 départements lorrains (Meuse, Meurthe-et-Moselle, Moselle et Vosges)

Découvrez ce centre au travers d'un film réalisé par l'association Faune et Flore aquatiques de Lorraine.



➤ La vidéothèque de la FFAL

Une base de 45 films pédagogiques, courts, moyens et longs métrages mis à la disposition de l'événement.

DES STANDS ludiques

Le stand paléontologique

Les enfants devront minutieusement fouiller pour trouver de véritables fossiles enfouis dans le site de fouille spécialement préparé par nos spécialistes.

- Démonstrations et ateliers :
- Approcher les notions fondamentales au métier de Paléontologue
- Découvrir les gestes de la fouille paléontologique
- Identifier les fossiles



Le stand de réalité virtuelle

Une autre vision de la photographie à travers des photos faites en immersion.

Nos photos réalisées par une caméra à 360 degrés permettent de s'immerger dans une scène à l'aide d'un casque de réalité virtuelle.

Ma petite planète chérie

Projection de très courts extraits des différents épisodes de « Ma petite planète chérie 1 & 2 » proposent une approche sensible et concrète des questions liées à l'environnement.

Elles s'adressent à tous les enfants.

Pour chacun des épisodes, un scénario pédagogique adapté à chaque cycle est proposé.



DES ÉVÉNEMENTS pendant la durée de l'exposition

PROGRAMME

des CONFÉRENCES

à 18 h - Salle du tribunal à Vic-sur-Seille

| Entrée libre

Mercredi 28 septembre

Le retour des grands prédateurs

Les grands prédateurs à plumes ou à poils sont de retour dans nos régions de l'Est. Une reconquête qui s'explique par la protection mais aussi par les formidables capacités d'adaptation de ces espèces autrefois chassées à outrance. Retour sur une renaissance.



Patrice Costa

Patrice COSTA, 66 ans, est journaliste/grand reporter honoraire, écrivain naturaliste et conférencier.

En 1981, après son doctorat en biogéographie consacré aux grandes zones humides de Lorraine, il est lauréat de la Fondation de la Vocation. Biologiste plus spécialisé en ornithologie, conseiller scientifique pour divers organismes publics et privés, Patrice est l'auteur de près d'une dizaine d'ouvrages en majorité consacrés à la connaissance des milieux naturels de Lorraine et de leurs hôtes sauvages.

Mercredi 5 octobre

La réalité d'une 6^{ème} extinction de masse

La conférence rappellera ce qu'est la biodiversité avant de dresser un état des connaissances sur son érosion et d'explicitier les facteurs qui en sont à l'origine ; elle abordera les pistes d'action susceptibles de stopper cet effondrement et d'éviter qu'il ne conduise à une 6^{ème} extinction de masse.



Jean-François Silvain

Entomologiste, Jean-François Silvain a travaillé en Guyane française et a dirigé une unité de recherche de l'IRD qui étudiait la diversité et l'écologie des insectes tropicaux.

Président de la Fondation pour la Recherche sur la Biodiversité de 2014 à 2020, il est aujourd'hui président du CSRPN du Grand Est.

Mercredi 12 octobre

L'alimentation du chasseur-cueilleur vs l'alimentation de nos contemporains



On oppose souvent l'alimentation du chasseur-cueilleur riche en potassium et pauvre en sodium à l'alimentation de nos contemporains riche en sodium et plus pauvre en potassium. Les conséquences sont-elles si nettes ? L'excès de sodium est surtout réputé source de pathologie cardiovasculaire, les troubles du potassium sont aussi très suivis en cardiologie et en néphrologie. Cet exposé abordera physiologie et informations médicales et s'offrira à des questions.

Philippe Mirgaine

Médecin néphrologue (maladies des reins), praticien hospitalier au CHR Metz-Thionville, il s'inscrit dans une éducation "thérapeutique" pour tous en Santé et Environnement.

Mercredi 19 octobre

Ichtyosaure et Plesiosaure, le combat



Le plésiosaure et l'ichthyosaure sont des reptiles marins iconiques de l'ère des dinosaures.

Le premier est l'archétype du monstre du Loch Ness, le second ressemble à un dauphin. Nous raconterons la découverte de ces squelettes dans notre région, et reconstituerons l'écosystème de la mer lorraine au Jurassique.

Jean-Philippe Blouet

a travaillé en tant que géologue pour l'industrie et diverses universités à travers le monde.

Son rôle de lien entre les milieux académiques et le grand public lui permet d'organiser des événements mêlant recherche fondamentale et muséographie.

Samedi 22 octobre à 17h

Biodiversité et condition animale, état des lieux



Allain Bougrain Dubourg

Alors que nous avons marché sur la lune, nous ne connaissons que 2 millions d'espèces. Nous savons, en revanche, que la biodiversité subit un déclin alarmant. En cause, l'agriculture intensive, l'artificialisation, le réchauffement climatique, les espèces invasives... Quel avenir pour la nature dont nous dépendons ? Quelle place accordons nous aux animaux ? Quel rôle chacun peut-il jouer ?

C'est notamment à ces questions qu'Allain Bougrain Dubourg souhaite apporter un éclairage.

DÉDICACES > 11h / 12h à l'Espace culturel du Leclerc de Sarrebourg.
> 14h30 / 15h30 à la librairie Le Roseau Pensant à Château Salins.

Vendredi 30 septembre

Vous avez dit prédateurs ?

Un film qui vous ouvre les portes du monde fascinant des prédateurs et vous fait découvrir la richesse de ces espèces incontournables de notre environnement dont la destruction constitue un non-sens biologique.

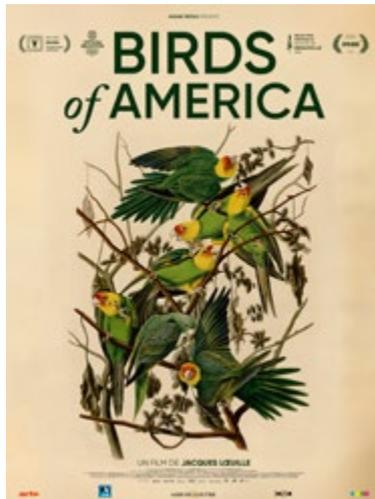
Quelles sont ces espèces, quel rôle jouent-elles réellement dans la nature et quels sont les bienfaits qu'elles génèrent à l'ensemble de la faune et de la flore et... à l'homme ?

Patrice Raydelet

Fondateur du Pôle Grands Prédateurs et réalisateur de ce documentaire, Patrice Raydelet animera le débat.



Vendredi 7 octobre



Birds of America

Au début du XIX^{ème} siècle, un peintre français, Jean-Jacques Audubon, parcourt la Louisiane pour peindre les oiseaux du Nouveau Continent.

La découverte des grands espaces sauvages encourage l'utopie d'une jeune nation qui se projette dans un monde d'une beauté inouïe. Depuis, le rêve américain s'est abîmé et l'œuvre forme une archive du ciel d'avant l'ère industrielle.

Sur les rives du Mississippi, Birds of America retrouve les traces de ces oiseaux, aujourd'hui disparus, et révèle une autre histoire du mythe national américain.

Jacques Louville & Ariane Métais

Réalisateur et scénariste, Jacques Louville sera accompagné d'Ariane Métais, productrice, pour animer le débat qui suivra la projection.

Birds of America, lauréat du prix Coal Art et Environnement, a été notamment sélectionné en 2021 au festival international du film documentaire de Copenhague et au festival du cinéma américain de Deauville.



Vendredi 14 octobre

Secrets de mare

Véritable immersion au cœur de la mare, découvrez la vie subaquatique de ces petits points d'eau et de leurs habitants. Le crapaud vous laissera admirer sa ponte en longs filaments, la Sangsue saura vous surprendre de sa venue.

Quentin Mori & Alain Iemfre



Quentin Mori, Chargé de projet PRAM Grand Est au Conservatoire d'espaces naturels de Lorraine, un groupement d'associations qui travaille depuis 2007 sur une meilleure prise en compte des mares, sera accompagné d'Alain Iemfre, Président de l'association Faune et Flore aquatiques et conservateur bénévole du CEN Lorraine.

Ciné Saline La Délivrance | Dieuze

Vendredi 21 octobre | 20h15

Le chêne

Il était une fois un chêne, vieux de 210 ans, devenu un pilier en son royaume. Ce film d'aventure spectaculaire rassemble un casting hors du commun : écureuils, balanins, geais, fourmis, mulots...

Tout ce petit monde vibrant, vrombissant et merveilleux scelle sa destinée autour de cet arbre majestueux qui les accueille, les nourrit, les protège de ses racines jusqu'à sa cime.

Laurent Charbonnier



Réalisateur et scénariste de cette ode poétique, où la nature est seule à s'exprimer, animera le débat après la projection.

Prix habituels des places de cinéma en vigueur.

- pour les adultes 6,00€
- pour les seniors 5,50€ (sur présentation du pass senior)
- pour les jeunes de plus de 14 ans 5,50 €
- pour les jeunes de moins de 14 ans 4,50€

INFORMATIONS pratiques



Salle des Carmes

Ouverture de l'exposition du
19 septembre au 23 octobre 2022
de 10 h à 12h et de 14 h à 18h
(sauf le dimanche matin et le lundi)
dans la salle des Carmes,
à Vic-sur-Seille.



Billetterie et programme des animations
sur le site de la commune :
www.vic-sur-seille.fr



