

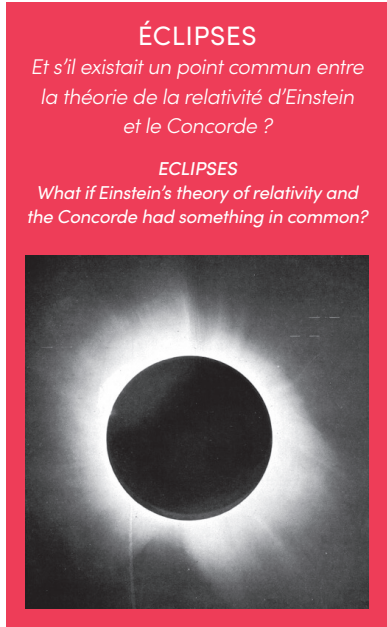
INFOS



PROJET LATÉ28 ÇA PREND FORME

Les premières pièces destinées au projet Laté28 sont arrivées à L'Envol des Pionniers.

THE LATÉ28 PROJECT TAKES SHAPE
The first parts for the Laté28 project arrive at L'Envol des Pionniers.



ÉCLIPSES

Et s'il existait un point commun entre la théorie de la relativité d'Einstein et le Concorde ?

ECLIPSES

What if Einstein's theory of relativity and the Concorde had something in common?



UNE SOIRÉE ASTRONOMIE D'EXCEPTION

Salle comble pour Nathalie Cabrol et Sylvestre Maurice.

AN EXCEPTIONAL EVENING DEVOTED TO ASTRONOMY
A full house for Nathalie Cabrol and Sylvestre Maurice.

VÉLOTOUR OCCITANIE

L'édition 2024 a fait halte à L'Envol des Pionniers.

VÉLOTOUR OCCITANIE
The 2024 Vélotour Occitanie made a stop at L'Envol des Pionniers.



CLUB GALAXIE

Franc succès pour les deux diners débats d'avril.

CLUB GALAXIE
A resounding success for two dinner debates in April.



A SPORTY CITÉ DE L'ESPACE!
As Paris prepares for the 2024 Olympic Games, the Cité de l'espace has set up a special program that highlights the similarities between high-level sports and space. It's an opportunity to explain why and how it has chosen to forge close ties with local sports clubs.

Dossier **UNE CITÉ DE L'ESPACE SPORTIVE!**

Alors que Paris se prépare pour les Jeux Olympiques de 2024, la Cité de l'espace a mis en place une programmation spéciale qui met en lumière les similitudes entre sport de haut niveau et spatial. L'occasion de rappeler pourquoi et comment elle a choisi de nouer des liens étroits avec les clubs sportifs locaux.

2 DINERS DÉBATS EN AVRIL POUR LE CLUB GALAXIE



Ce n'est pas une mais deux soirées que le Club Galaxie aura organisées à la Cité de l'espace en avril. Ils étaient ainsi près de 60 à avoir répondu présents le 17 avril pour un dîner débat captivant sur le thème « L'industrie spatiale française : risques et opportunités », animé par Amandine Reix, Sous-directrice spatial, électronique et logiciel à la Direction Générale des Entreprises (DGE). Même engouement le 29 avril pour un dîner débat cette fois autour de Nicolas Dufourcq, Directeur général de Bpifrance, pour aborder en profondeur la question de la réindustrialisation de la France par l'innovation.

CLUB GALAXIE HOSTS TWO DINNER DEBATES IN APRIL AT THE CITÉ DE L'ESPACE

In April, Club Galaxie held two evening events at the Cité de l'espace including a fascinating dinner debate on April 17th attended by nearly 60 guests. The debate topic was "the French space industry: risks and opportunities", moderated by Amandine Reix, Deputy Director of space, electronics, and software at the DGE (Direction Générale des Entreprises). On April 29th, a debate moderated by Nicolas Dufourcq, CEO of Bpifrance, on the issue of France's reindustrialization through innovation, was also a big success.

UNE SOIRÉE ASTRONOMIE D'EXCEPTION avec Nathalie Cabrol et Sylvestre Maurice



Les participants à la soirée ont eu le privilège d'assister à la retransmission en direct de l'éclipse solaire visible depuis l'Amérique du Nord, commentée depuis Dallas par l'envoyé spécial de la Cité de l'espace Philippe Droneau.

Guests attending the event had the privilege of watching a live broadcast of the solar eclipse visible from North America commented on from Dallas by the Cité de l'espace's special correspondent, Philippe Droneau.

La salle Imax® de la Cité de l'espace affichait complet lundi 8 avril pour une soirée spéciale *Astronomie* en présence de deux invités d'exception : Nathalie Cabrol, astrobiologiste française, chercheuse à la NASA, Directrice du Centre de recherche Carl-Sagan de l'Institut Seti, spécialiste mondiale de la recherche de vie extraterrestre, et experte en planétologie et Sylvestre Maurice, astrophysicien à l'Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie, co-inventeur des instruments ChemCam et Supercam à bords de Rovers martiens et ami de longue date de la Cité de l'espace. La rencontre a été suivie d'une séance de dédicaces avec Nathalie Cabrol pour son dernier livre *À l'Aube de Nouveaux Horizons*, paru le 10 avril au format poche aux Editions J'ai Lu. Un ouvrage qui aborde l'exploration de notre système solaire, la recherche des exoplanètes, celle des signaux extraterrestres et les types de civilisation ou de vie qu'on espère y trouver.

AN EXCEPTIONAL EVENING OF ASTRONOMY WITH NATHALIE CABROL AND SYLVESTRE MAURICE

The Imax™ theater at the Cité de l'espace was full on Monday, April 8th, for a special Astronomy evening featuring two exceptional guests: Nathalie Cabrol, French astrobiologist, NASA researcher, Director of the Carl Sagan research center of the Seti Institute, and world specialist in the search for extraterrestrial life, and a planetology expert, and Sylvestre Maurice, astrophysicist at the Research Institute of Astrophysics and Planetology, co-inventor of ChemCam and Supercam instruments on Martian Rovers and a longtime friend of the Cité de l'espace.

The meeting was followed by a dedication session with Nathalie Cabrol for her latest book, *À l'Aube de Nouveaux Horizons*, published on April 10th, in paperback by Editions J'ai Lu. This book deals with the exploration of our solar system, the search for exoplanets, extraterrestrial signals and the types of civilizations or life that we can expect to find there.



RACONTE-MOI MONTAUDRAN 2024

Après le désert en 2022 et la mer en 2023, c'est la montagne qui a été choisie comme fil rouge de *Raconte-moi Montaudran*, un événement consacré à la Ligne et à l'Aéropostale, organisé les 13 et 14 avril derniers par les Amis de L'Envol des Pionniers en partenariat avec L'Envol des Pionniers. Les visiteurs ont pu assister à un cycle de conférences et à des projections de film sur le thème de la Ligne et de la montagne et en apprendre un peu plus sur les paysages survolés et les risques encourus par les pionniers de l'Aéropostale

RACONTE-MOI MONTAUDRAN 2024

After showcasing the desert in 2022 and the sea in 2023, the mountains have been selected as the main theme of *Raconte-moi Montaudran*, an event devoted to La Ligne and Aéropostale, organized on April 13 and 14 by Les Amis de L'Envol des Pionniers in partnership with L'Envol des Pionniers. Visitors attended a series of conferences and screenings about La Ligne and the mountains and learned about the landscapes flown over by the Aéropostale pioneers and the risks they faced.

NOUVELLE ÉTAPE POUR LE PROJET LATÉ28



Jeudi 4 avril, c'est une livraison exceptionnelle qui s'est déroulée à L'Envol des Pionniers. Les premières pièces destinées au projet Laté28 ont en effet investi un ancien atelier moteur d'Air France où elles seront assemblées. Lancé en 2021, le projet Laté28 vise à reconstruire à taille réelle une version non volante du mythique Laté28, considéré par beaucoup comme l'un des premiers avions de ligne moderne. Quinze lycées de l'académie de Toulouse participent à cette initiative éducative inédite développée par l'Association Laté28 pour le compte de Toulouse Métropole et de la Semecel, en collaboration avec Le Cercle des Machines Volantes et avec le soutien de 3DÉCO, de la Fondation Latécoère, de la société Prodigima, de la Mairie de Toulouse et du groupe Courcelle. Envoyée par le Cercle des Machines Volantes, cette première livraison effectuée par des élèves en formation transport au lycée toulousain Joseph Gallieni comprenait des longerons et des tôles d'aluminium nécessaires à l'assemblage du fuselage. Au préalable de cette livraison, le sol de l'atelier d'assemblage a été rénové par des élèves en formation bâtiment au lycée Urbain Vitry. D'ici le mois de juin, des pièces, là encore destinées au fuselage, seront prêtes à être livrées depuis les lycées de Tarbes, Decazeville, Colomiers et Blagnac. Des bâches d'habillage pour l'atelier, conçues par le lycée Stéphane Hessel à Toulouse, sur le thème de Laté-

coère et du Laté28, sont également attendues. Les lycées spécialisés dans le bois livreront quant à eux des tréteaux pour l'atelier mais aussi des nervures pour les ailes entre fin juin et l'automne. De premières livraisons qui rendent de plus en plus concrète cette reconstitution du Laté28 à horizon 2026.

A NEW PHASE FOR THE LATÉ28 PROJECT

On Thursday, April 4th, L'Envol des Pionniers received an exceptional delivery. The first parts for the Laté28 project were delivered to a former Air France engine warehouse where they will be assembled. Launched in 2021, the Laté28 project aims to reconstruct a life-sized non-flying version of the legendary Laté28, considered by many people to be one of the first modern airlines. Fifteen high schools in the Academy of Toulouse are taking part in this unprecedented educational initiative developed by the Laté28 Association on behalf of Toulouse Métropole and Semecel, in collaboration with Le Cercle des Machines Volantes and with support from 3DÉCO, the Latécoère Foundation, the company, Prodigima, the Toulouse Town Hall and Courcelle.

Sent by the Cercle des Machines Volantes, this first delivery made by students in the transportation section at the Toulouse high school, Joseph Gallieni, included aluminium stringers and sheet metal needed to assemble the fuselage. Prior to this delivery, the floor of the assembly warehouse was renovated by students in the building section of the Urbain Vitry high school.

By June, parts which are also for the fuselage will be ready for delivery from high schools in Tarbes, Decazeville, Colomiers, and Blagnac. Covering tarps for the workshop, designed by the Stéphane Hessel high school in Toulouse, on the theme of Latécoère and Laté28, are also expected. High schools specialized in wood working will provide the trestles for the workshop along with the wing ribs sometime between the end of June and the fall.

These initial deliveries are making the reconstruction of the Laté28 increasingly tangible by 2026

ENTRE CIEL ET ESPACE : RÉFLEXION SUR L'AVIATION ET LE SPATIAL DE DEMAIN

L'Envol des Pionniers a eu le plaisir et l'honneur d'accueillir samedi 27 avril *Entre Ciel et Espace*, un événement organisé par l'Aéro-Club de France et l'association Cap sur l'Avenir Aéro qui rassemble passionnés de l'aérien, responsables associatifs, étudiants et professionnels du secteur. Près de 120 personnes se sont pressées à cette journée de rencontres et d'échanges qui a permis de mettre sous les projecteurs l'aviation et le spatial de demain.

BETWEEN THE SKY AND SPACE: THOUGHTS ON TOMORROW'S AVIATION AND SPACE SECTOR

L'Envol des Pionniers was delighted and honoured to host on Saturday, April 27th, *Entre Ciel et Espace*, an event organized by the Aéro-Club de France and the association, Cap sur l'Avenir Aéro which brings together aviation enthusiasts, the heads of associations, students and sector professionals. Nearly 120 people attended this day of meetings and exchanges showcasing tomorrow's aviation and space sector.

DES VÉLOTOURISTES À L'ENVOL DES PIONNIERS

Dimanche 28 avril, ce sont de drôles de visiteurs sur deux roues qui se sont ravitaillés au cœur des ateliers moteurs de L'Envol des Pionniers. Le musée faisait en effet partie des 10 sites insolites de la 5^e édition du *Vélotour Occitanie*, cet événement cycloludique qui invite à découvrir depuis sa petite reine des lieux habituellement réservés aux piétons. Ils étaient 5 000 au départ de cette édition 2024.

BIKE TOURISTS AT L'ENVOL DES PIONNIERS

On Sunday April 28th, bike tourists made a stop at the engine workshops of L'Envol des Pionniers. In fact, the venue was one of ten unique sites on the program of the 5th *Vélotour Occitanie*, a fun biking event that invites participants to explore places usually reserved for pedestrians. 5000 people attended this year's event kick-off.



500 personnes

ont répondu présentes à la soirée du 8 avril

500 people attended the evening of April 8th.

UNE CITÉ DE L'ESPACE SPORTIVE

En cette année olympique, le sport s'est fait une place toute naturelle au cœur de la programmation de la Cité de l'espace. Les parallèles entre sport et spatial sont en effet nombreux, et les liens étroits noués entre la Cité de l'espace et le monde sportif local sont d'autant plus précieux qu'ils répondent à un objectif de promotion du territoire cultivé depuis longtemps par la Semecel.

Cette année olympique ne fait qu'éclairer une vérité de longue date : le spatial et le sport sont intimement liés. Sportifs de haut niveau et astronautes se retrouvent en effet autour de nombreuses thématiques qui traitent aussi bien du corps que du mental ou des valeurs. Tous partagent des défis comparables dans la préparation de leurs missions ou compétitions. Ils doivent non seulement comprendre leur corps, son fonctionnement et ses limites, mais aussi maintenir une condition physique optimale pour atteindre de hautes performances. Un mental résilient est également crucial, d'où le travail avec des coaches et psychologues pour gérer la pression et le stress. Le succès dans ces domaines repose également sur un effort collectif, où le partage des compétences et la solidarité au sein des équipes sont essentiels pour atteindre les objectifs fixés, que ce soit dans l'espace ou sur le terrain sportif.

Des partenariats toujours plus ambitieux

En écho à ces synergies entre sport et espace, la Cité de l'espace a établi au fil des années des partenariats significatifs avec les clubs sportifs locaux. Et c'est tout naturellement qu'elle s'est engagée dans une programmation « sportive » à l'occasion des Jeux Olympiques (JO) de Paris avec une exposition Espace et Sport et des événements associés, le tout labellisé « Olympiade culturelle » par le Comité d'organisation Paris 2024 (*lire ci-après*). Des initiatives qui illustrent à la fois la volonté de mettre en lumière ces parallèles indéniables entre spatial et sport et l'engagement continu de la Semecel pour la mise en valeur du territoire qui l'entoure.

Si depuis son ouverture la Cité de l'espace a souvent été le lieu de prédilection pour les photos officielles



A SPORTY CITÉ DE L'ESPACE!

In this Olympic year, the Cité de l'espace has naturally decided to showcase sports in its programming. In fact, the sports and space sectors have many things in common and the close links between the Cité de l'espace and the local sports world are all the more valuable given that they are an integral aspect of promoting the region that has long been cultivated by the Semecel.

This Olympic year highlights a longstanding truth: space and sports are intimately linked. Elite athletes and astronauts have many things in common whether in terms of body or mind and values. They face similar challenges when it comes to preparing for their missions or competitions. Not only must they understand their bodies, how they function and their limitations, but they must also maintain optimal physical condition to achieve the highest performances. A resilient mindset is also critical which often requires working with coaches and psychologists to manage pressure and stress. Success in these fields also relies on a collective effort, where sharing skills and team solidarity are critical to achieve the objectives defined, both in space and on the playing field.

Ever-more ambitious partnerships
Reflecting the synergies between sports and space, the Cité de l'espace has established significant partnerships over the years with

local sports clubs. And it is only natural that it has developed a sports program to celebrate the Olympic Games in Paris with a Space and Sports exhibition and associated events, all labelled "A cultural Olympic games", by the Paris Organizing Committee 2024 (read the following article). These initiatives illustrate both their determination to highlight the undeniable parallels between space and sports and the ongoing commitment of the Semecel to promoting the surrounding region.

Since its opening the Cité de l'espace has often been a favourite venue for the official season pictures of local sports clubs. Today, this practice has evolved into more meaningful partnerships such as the one with Stade Toulousain founded in 2020. Signed the day of the presentation at the Cité de l'espace of the Red and Black team's new connected and spatial jersey (designed by the club's supplier with the European Space Agency, ESA), this partnership has



de saison des clubs locaux, cette pratique a évolué vers des partenariats plus stratégiques et significatifs, comme celui établi avec le Stade Toulousain en 2020. Signé le jour de la présentation à la Cité de l'espace du nouveau maillot connecté et spatial de l'équipe Rouge et Noir (conçu par l'équipementier du club avec l'Agence spatiale européenne, l'ESA), ce partenariat a permis d'associer l'image de deux acteurs majeurs toulousains de dimension européenne et de sensibiliser le public à la mission spatiale Alpha de l'astronaute Thomas Pesquet qui s'est déroulée en 2021. Dès l'année suivante, la Cité de l'espace réitérait cet engagement sportif en accueillant le 18 mai 2022 la Fédération Française de Rugby (FFR) pour le coup d'envoi média de France Seven, l'étape française du circuit mondial de rugby à VII. Les capitaines des 28 équipes participantes, masculines et féminines, ont eu le privilège d'être photographiés au plus près de la fusée Ariane 5, symbole de l'excellence aérospatiale en France et en Europe.

Un engagement sur la durée

D'autres clubs ont également choisi la Cité de l'espace pour des moments clés de leur préparation saisonnière. Les Spacer's Toulouse Volley, au nom et au slogan prédestinés, « Ensemble, décrochons les étoiles » ou encore les FENIX Toulouse Handball ont expérimenté l'animation Comment l'ESA recrute ses astronautes ? Les sportifs seraient-ils proches des astronautes ? La réponse est à retrouver en vidéo avec la nouvelle série vidéo de la Cité de l'espace « Ils ont testé »



Les basketteuses toulousaines du TMB, Les Pionnières, ont quant à elles tourné leur vidéo de lancement de saison 2021 / 2022 à la Cité de l'espace. Et 2024 n'est pas en reste avec déjà deux parrainages de match dans le cadre des partenariats qui lient la Cité de l'espace au FENIX Toulouse Handball et aux Spacer's Toulouse Volley. Des moments festifs et collectifs durant lesquels la Cité de l'espace a pu présenter à la fois son offre et sa programmation « olympique ».

À travers ces partenariats sportifs, la Cité de l'espace démontre que les frontières entre le sport et l'espace sont plus perméables qu'il n'y paraît. Par cette dynamique partenariale et cette programmation muséographique transversale, elle vise à promouvoir un message d'unité, d'excellence et d'innovation, résonnant avec la devise olympique « Plus vite, plus haut, plus fort - Ensemble ». Cette démarche témoigne d'une ambition non seulement de célébrer les accomplissements humains, mais aussi de les utiliser comme un moyen d'inspirer et d'éduquer les générations futures.

enabled to associate the image of the two major Toulouse and European actors and to raise public awareness of the astronaut, Thomas Pesquet's Alpha space mission, which took place in 2021. The following year, the Cité de l'espace reiterated this sports commitment when it hosted the French Rugby Federation's media launch of France Seven, the French leg of the world rugby sevens series. The captains of the 28 participating teams, men and women, had the privilege of being photographed next to the Ariane 5 rocket, symbol of aerospace excellence in France and in Europe.



A long-term engagement Other clubs have also chosen the Cité de l'espace to host milestones in their seasonal preparation. The Spacer's Toulouse Volleyball club whose slogan is « Together we can reach the stars », and the FENIX Handball club tested the exhibition,

"How does the ESA recruit its astronauts?" Are athletes similar to astronauts? Check out the answer in a video that is part of the Cité de l'espace's new video series, *Ils ont testé* ("They tried it").

The Toulouse women's basketball team of the TMB, Les Pionnières, filmed their video of the 2021/2022 season launch at the Cité de l'espace. And in 2024, the Cité de l'espace sponsored two games as part of its partnership with the FENIX Toulouse Handball and Spacer's Toulouse volleyball. During these festive, collective events the Cité de l'espace presented its offering and Olympic program.

With these sports partnerships, the Cité de l'espace is showing that the boundaries between sports and space are more fluid than you might think. Through this dynamic partnership and cross-disciplinary programming, it aims to promote a message of unity, excellence and innovation, echoing the Olympic slogan, "Faster, higher, stronger - Together". This approach reflects the desire to celebrate human achievements, but also to use them as a means to inspire and educate future generations.



2024, ANNÉE OLYMPIQUE



Discipline, persévérance, travail d'équipe, dépassement de soi... on l'a compris, les parallèles entre le sport de haut niveau, notamment collectif, et les astronautes, et plus généralement entre le sport et le spatial, sont nombreux. Ils méritaient bien une exposition, et même toute une programmation olympique ! Focus sur les événements en cours et à venir :

→ Rendez-vous Espace du 15 mai

Sorties dans l'espace et plongée profonde : des problèmes communs. Organisé par l'Association des amis de la Cité de l'espace (AACE), en partenariat avec 3AF-MP, cette conférence a permis de partager l'expérience de Gaëlle Giesen, ingénieure au CNES et sportive de haut niveau.

→ Rencontres Espace et Sport

À l'occasion des JO de Paris 2024, et dans le cadre du Toulouse Space Festival, la Cité de l'espace organise le 26 mai une journée grand public gratuite pour réunir les communautés spatiales et sportives. L'événement permettra au public de rencontrer ces professionnels qui témoigneront de leurs parcours, moments de vie et expériences.

Tout au long de la journée, une succession d'astronautes, de préparateurs physiques, d'athlètes, de médecins et de psychologues, ainsi que des membres des agences spatiales européenne (ESA) et française (CNES) prendront la parole, en introduction des différentes animations de la Cité de l'espace, et sur une scène située dans les Jardins. Ces personnalités « spatio-sportives » expérimenteront également ensemble le LuneXplorer, qui

permet à chacun de vivre l'expérience d'un astronaute en mission vers la Lune, et partageront leur ressenti avec le public. Toute la Cité de l'espace sera en accès libre.

→ Exposition Espace et sport

Dans le cadre de la Coupe du Monde de Rugby 2023 et des Jeux Olympiques et Paralympiques 2024, la Cité de l'espace accueille l'exposition « Espace et Sport » jusqu'en décembre 2024. Cette exposition met en lumière via des visuels grands formats les similitudes entre les astronautes et les sportifs de haut niveau. Une exposition associée avec le Stade Toulousain, « Espace et Rugby », se tient au Stade Ernest Wallon.

→ Congrès scientifique des enfants 2024

Pour son édition 2024, le Congrès scientifique des enfants organisé par la Cité de l'espace, a choisi pour thème : Imagine les Jeux astrolympiques ! Après des mois de travail, les élèves de cycle 3 (binômes de classes CM2-6^e) se retrouveront en juin 2024 pour présenter leurs projets lors d'un véritable congrès scientifique.



2024, AN OLYMPIC YEAR

Discipline, perseverance, teamwork, exceeding your limits...it is very clear that elite sports, especially team sports, and astronauts, and more generally sports and space have much in common. And these commonalities deserve an exhibition, and even an Olympic program! Focus on events underway and to come:

→ Space meeting on May 15

Going into space and deep dives: common problems. Organized by the Association of Friends of the Cité de l'espace (AACE) in partnership with 3AF-MP, this conference is an opportunity to share the experience of Gaëlle Giesen, an engineer at the CNES and an elite athlete.

→ Space and Sports meetings

On the occasion of the 2024 Olympic Games in Paris and under the aegis of the Toulouse Space Festival, on May 26th the Cité de l'espace will host a day open to the public and free of charge to bring together space and sports communities. The event will give the public the chance to meet professionals who will share their stories and experiences.

Throughout the day, a series of astronauts, physical preparers, athletes, doctors and psychologists, as well as members of the European Space Agency (ESA) and the french space agency CNES will speak, as an introduction to different events at the Cité de l'espace, and on a stage located in the venue Gardens. These space-sports personalities will also together try out the LuneXplorer, which enables everyone to experience what it is like to be on an astronaut's mission to the Moon and they will share their feedback with the public.

→ Space and Sports Exhibition

Within the framework of the 2023 Rugby World Cup and the 2024 Olympic and Paralympic Games, the Cité de l'espace is hosting the exhibition, "Space and Sports" through December 2024. This exhibition highlights the similarities between astronauts and elite athletes through a series of life-sized visuals. An associated exhibition with the Stade Toulousain, "Space and Rugby", is open at the Stade Ernest Wallon.

→ The 2024 Children's Scientific Congress

For its 2024 event, the Children's Scientific Congress organized by the Cité de l'espace has chosen the theme: Imagine the Astrolympic games! After one month's work, teams of 5th and 6th grade pupils will meet in June 2024 to present their projects at a genuine scientific congress.



DES ÉCLIPSES

pour mieux comprendre l'Univers

Saviez-vous que les éclipses totales sont bien moins rares qu'on ne le pense ? Ces phénomènes ont parfois joué un rôle crucial dans notre avancée scientifique, en élargissant considérablement notre compréhension de l'Univers.

Au cours du XXI^e siècle, nous serons témoins de 224 éclipses, dont 68 totales. Ces dernières, bien que de courte durée et visibles seulement depuis une étroite bande terrestre de 100 à 200 km, nécessitent d'être au bon endroit au bon moment, et que la météo soit clémente. Cette brièveté et cette localisation spécifique contribuent à l'idée de leur rareté. Malgré la difficulté que pose parfois leur observation, les éclipses ont permis au cours des siècles de répondre à de nombreuses questions scientifiques.

Théorie de la relativité

Un exemple marquant de l'importance des éclipses dans la science est celui du 29 mai 1919, qui a vu l'astronome britannique Arthur Eddington valider la théorie de la relativité d'Albert Einstein. Observant les étoiles proches du Soleil lors de l'éclipse, ses résultats ont confirmé les prédictions d'Einstein. Bien que certains aient critiqué la fiabilité des données d'Arthur Eddington, cet événement a marqué un tournant dans l'acceptation de nouvelles théories scientifiques.

Concorde

Plusieurs décennies plus tard, le Concorde, transformé en observatoire volant, a illustré une autre utilisation spectaculaire des éclipses dans l'avancement scientifique. Le 30 juin 1973, ce supersonique franco-britannique, piloté par le légendaire André Turcat, a suivi l'ombre de l'éclipse solaire à une vitesse proche de Mach 2. La préparation méticuleuse de ce vol par l'astrophysicien Pierre Lena et ses équipiers a permis aux astronomes à bord d'observer l'éclipse pendant 74 minutes à 17 km d'altitude, bien au-delà des 7 minutes possibles au sol, établissant ainsi un record toujours inégalé.

Le 8 avril, une éclipse de Soleil totale était visible depuis l'Amérique du Nord. Un événement astronomique, retransmis en direct par la Cité de l'espace et commenté depuis Dallas par son envoyé spécial, Philippe Droneau.

On April 8th, a total solar eclipse was visible from North America. An astronomical event, broadcast live by the Cité de l'espace and commented from Dallas by their special correspondent, Philippe Droneau.



© Discod340/CC-BY-SA-4.0

Au Musée de l'Air et de l'Espace du Bourget où il est exposé, le Concorde 001 affiche sur sa carlingue le logo du vol de 1973 consacré à l'éclipse. *At the Air and Space Museum in Bourget where it is exhibited, the Concorde 001 displays the logo of the 1973 flight devoted to the eclipse.*

L'éclipse du 29 mai 1919 photographiée par Arthur Eddington depuis l'île de Sao Tomé-et-Principe au large de l'Afrique. *The eclipse on May 29, 1919 photographed by Arthur Eddington from the island of Sao Tomé -et- Principe off the coast of Africa.*

ECLIPSES TO BETTER UNDERSTAND THE UNIVERSE

Did you know that total eclipses are much more common than you would think? These phenomena have often played a critical role in scientific progress, by significantly expanding our understanding of the Universe.

Throughout the 21st century, we will have witnessed 224 eclipses, including 68 total eclipses. The latter are very short and only visible from a narrow 100 to 200 km swathe of earth, requiring you to be in the right place at the right time and for the weather to be clear. The brevity of the event and the highly specific location have contributed to this idea of rarity. In spite of the difficulty involved in observing eclipses, over the centuries eclipses have helped answer many scientific questions.

The theory of relativity

A perfect example of the importance of eclipses in science occurred on May 29, 1919, when the British astronomer, Arthur

Eddington, validated Albert Einstein's theory of relativity. Observing the stars close to the Sun during the eclipse, his results confirmed Einstein's predictions. While some people criticized the reliability of Arthur Eddington's data, this event was a turning point in the acceptance of new scientific theories.

Concorde

Several decades later, the Concorde, transformed into a flying observatory, illustrated another spectacular use of eclipses in scientific progress. On June 30th, 1973, the French-British supersonic piloted by the legendary André Turcat, followed the solar eclipse's shadow at a speed close to Mach 2. The meticulous preparation for this flight by the astrophysicist, Pierre Lena, and his teams, enabled astronomers on board to observe the eclipse for 74 minutes at an altitude of 17 km, much longer than the 7 minutes possible on the ground, establishing an unprecedented record.