



# Dans la peau d'un **astronaute** du futur

Au Planétarium lucernois,  
on embarque pour le plus  
extraordinaire des voyages.

PHOTOPRESS/DOMINIC BAUR

Grâce à une technologie unique au monde, le Planétarium du Musée des transports offre un voyage ultraréaliste et poétique à travers l'espace. Un énorme écran à 360 degrés permet une exploration des planètes de notre système solaire, basée sur les dernières découvertes scientifiques

**Lucie Monnat** Lucerne

La salle de projection du Planétarium, au Musée des transports de Lucerne, plonge dans la pénombre. L'énorme coupole qui la surplombe se transforme en ciel étoilé. A demi couché sur un siège allongé sur l'herbe, cherchant à repérer la Grande Ourse et l'étoile du Berger. Grâce à cet écran 3D étendu sur 360 degrés, le corps est littéralement englouti par cette nuit artificielle. Soudain, il devient léger et se soulève au-dessus du sol, contemplant de haut les Alpes enneigées, les contours des continents, la rondeur de la planète. Devenu sonde spatiale, le spectateur se pose d'abord sur la Lune, d'où il admire le clair de Terre. «La Lune est le seul corps céleste où les astronautes ont jamais mis les pieds. L'Homme parviendra-t-il à se rendre plus loin dans l'espace? Quels autres lieux partiront-ils explorer?» s'interroge une voix, guide de cette visite insolite.

## Un petit tour sur les planètes voisines

Traduite en français, en italien et en anglais, la nouvelle exposition entraîne le visiteur dans un voyage sur les planètes voisines de notre système solaire. «Le but est de permettre aux gens de se mettre dans la peau d'un astronaute du futur», explique Marc Horat, curateur du Planétarium et astrophysicien. Pour l'heure, seule des sondes spatiales sans passagers ont pu visiter ces endroits. Elles permettent à la science de savoir aujourd'hui déjà ce que découvriront les explorateurs de l'espace de l'avenir. Mais le chemin vers les planètes

voisines est encore long. «En attendant, on peut le découvrir grâce à cette technologie de projection de pointe, la meilleure au monde dans ce domaine», s'enthousiasme Marc Horat. Nous voici en plein survol de Mars la rouge, dont les températures baissant jusqu'à -155 degrés démentent la robe aride et brûlante. L'Olympus Mons se dresse, volcan géant trois fois plus haut que l'Everest et couvrant une surface presque aussi grande que la France. Des véhicules à chenilles se détachent peu à peu du décor. Des astronautes passent d'une dune à l'autre, effectuant des sauts de cabri. Avec la gravité, les objets et les corps ne pèsent qu'un tiers ce qu'ils pèseraient sur Terre. Soudain, une gigantesque tempête de poussière, soulevant d'épais nuages orange, engloutit véhicules et astronautes. «L'un des plus grands défis sur Mars concerne la poussière, explique la voix. Les petites particules peuvent se fixer sur les combinaisons et équipements. Les astronautes seraient rendus aveugles et ne devraient plus compter que sur leur système de navigation.»

## Dernières trouvailles

Le spectacle reproduit avec exactitude tous les questionnements scientifiques actuels. «Il se base sur les derniers résultats de la science de ces dix-quinze dernières années», commente Marc Horat. Le spectateur est ainsi emmené à faire le tour de cette étrange lune nichée dans les anneaux de Saturne, nommée Pan, dont on a découvert très récemment qu'elle ressemble étrangement à un ravioli. La sonde spatiale de la NASA *Cassini* en a capturé pour la première fois des images rapprochées le 7 mars dernier, révélant cette forme inhabituelle. «Nous disposons d'une base de données mondiale que nous pouvons utiliser dès que

les derniers résultats sont rendus publics, explique Marc Horat. Il manque ensuite seulement un peu de travail de programmation. Mais il est possible d'intégrer les dernières découvertes au spectacle quatre heures seulement après leur publication.»

L'épopée spatiale continue ainsi sur une comète de 4 km de large. En 2014, *Philae*, l'atterrisseur de *Rosetta*, la sonde de l'Agence spatiale européenne (ASE), s'y est posé pour la première fois. De près, la comète s'apparente davantage à un bout de caillou poreux qu'à une étoile filante. Mais les scientifiques portent de grands espoirs dans ce qu'ils désignent comme «les icebergs de l'espace.» «Les comètes sont les congélateurs du système solaire, commente la voix-guide. Elles conservent des traces de nos origines: les éléments qui ont formé la Terre et apporté les briques fondamentales de la vie.» Les prélèvements ont démontré que le site contient de nombreux éléments de la vie terrestre. Pour creuser ce mystère, nous voici prêts à atterrir à notre tour sur la comète. Catastrophe!

L'énorme roche s'effrite et se scinde en deux, emportant avec elle l'astronaute parti en avant. Alors qu'explorateurs et cailloux tournoient dans le néant, le commentaire se veut optimiste. «Lorsque l'intérieur d'une comète deviendra accessible, cela répondra peut-être à la question de l'origine de la Terre et de la vie elle-même.»

## À la recherche de la vie

En arrière-fond de ces découvertes, la même obsession latente: celle de trouver des potentielles sources de vie extraterrestre. Après les avoir recherchées dans l'eau de Mars, voici que le spectateur se retrouve maintenant sur Europe, lune satellitaire de Jupiter recouverte de glace, mais qui possède un gigantesque océan. «Il semble y avoir ici de grandes chances de trouver de la vie extraterrestre, commente le guide. Pourrons-nous explorer cette lune en profondeur et atteindre son océan? C'est peut-être la tâche la plus intéressante qui occupera les futurs chercheurs.» Même questionnements pour le satellite de Saturne, Encelade, et son océan aux sources chaudes sous la surface, exploré en 2015 par la sonde *Cassini*. «Si nous devons trouver de la vie ailleurs dans notre système solaire, il serait très probable que ce soit sous les croûtes glacées d'Encelade ou d'Europe», conclut le guide. Les avancées actuelles de la science mettent l'exploration de notre système solaire en bonne voie. «Elle devrait nous permettre de répondre à la plus grande question: sommes-nous seuls dans l'Univers?» conclut le guide. La réponse n'est pas pour toute suite. Nous voici projetés des kilomètres en arrière, de nouveau sur Terre et dans la réalité du monde d'aujourd'hui. Planant.

## Infos pratiques

**Planétarium, Musée des transports, Lucerne**  
Tous les jours de 9 h à 17 h.

Une nouvelle projection a lieu toutes les heures environ.

Tarifs: 15 francs pour les adultes, 9 francs pour les enfants, 42 francs pour les familles.

Informations, programme et billetterie:

[www.verkehrshaus.ch/fr/planetarium/programme-billets](http://www.verkehrshaus.ch/fr/planetarium/programme-billets)