



# LIFE ON MARS

Inutile d'embarquer sur la prochaine navette spatiale pour découvrir Mars : le Rio Tinto offre un aperçu de la planète rouge à seulement une heure de **Séville**.

TEXTE PAULINE MACHADO

# À

une heure à peine de Séville, il existe un endroit pareil à nul autre sur Terre. Le Rio Tinto, ce fleuve mystérieux qui traverse l'Andalousie pour se jeter dans l'Atlantique, a quelque chose de surnaturel : la teinte ocre de ses eaux et des collines environnantes. « N'allez pas croire que les couleurs sont trafiquées sur Photoshop ! », me dit Marco, le sympathique guide du Parque Minero de Rio Tinto, site touristique qui englobe la rivière. C'est vrai qu'en le regardant de plus près, on dirait que quelqu'un s'est un peu trop amusé avec les valeurs de rouge du logiciel. Et pourtant, il y a une explication scientifique au phénomène : le taux de fer très élevé observé dans son eau, ainsi qu'un niveau soutenu de pyrites en sous-sol. De quoi laisser sur le carreau ceux qui ont loupé leur bac S, mais qui justifie l'intérêt (métallurgique et mythologique) certain pour la région.

Car cela fait déjà cinq mille ans que le lieu intrigue, passionne et fascine les populations, et près de sept millions d'années que le fleuve sillonne cette vallée du sud-ouest de l'Espagne. Pour la petite histoire, tout a commencé pendant l'âge de bronze. À l'époque, les habitants de la région démarrent l'exploitation d'une mine de cuivre et d'argent qui fonctionne toujours aujourd'hui. Les Vénitiens et les Grecs furent les premiers à s'y intéresser, posant les prémices de la future « *rota de la plata* », ou route de l'argent. Le soufre récolté devient même l'une des seules devises acceptées pour payer ses taxes au royaume italien. Par la suite, les Romains se firent une idée plus mystique des environs. « Certains allaient jusqu'à se baigner ou se badigeonner d'eau en pensant qu'elle guérirait les maladies cutanées et même les malédictions », explique Marco, amusé par le procédé qui semble plutôt loufoque avec le recul, « mais il paraît que ça marche ! » À bon entendre...





**Cela fait déjà 5 000 ans que le lieu intrigue, passionne et fascine les populations.**

Plus tard, à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, un consortium anglo-australien s'intéresse au potentiel minier et industriel du Rio Tinto. C'est à cette époque-là que fut construit le chemin de fer qui longe le fleuve – un parcours d'une vingtaine de minutes laisse désormais les curieux profiter de sa beauté étrange.

Mais c'est un autre attrait du Rio Tinto qui a davantage attiré mon attention. En 2016, le projet baptisé Moonwalk, subventionné par l'Union européenne, a lancé un programme de simulations spatiales en vue de futures missions sur Mars... aux alentours du fleuve. Car ses berges et son eau sont ce qui se rapproche le plus des conditions martiennes. Mieux encore, la vie bactérienne observée (le taux de fer

La teinte ocre du Rio Tinto et des collines qui l'entourent est due au taux de fer très élevé que l'on observe dans l'eau et le sol.

→ The rusty colour of the Rio Tinto and the hills that surround it is due to the local rocks' very high iron content

**→ Life on Mars**

**There's no need to wait for the first spaceship to Mars. Not far from Seville, the Rio Tinto can offer you a glimpse of what the red planet looks like**

Barely an hour's drive from Seville, there's a place that looks like nothing on Earth. With the ochre hue of its waters and surrounding hills, the Rio Tinto, or Red River, has something of the supernatural about it.

For millions of years, the river has wound its way through the valleys of Andalusia in south-western Spain to reach the Atlantic Ocean. During the Bronze Age, the region's inhabitants began to mine for copper and silver – an operation that continues to this day. Greeks, Venetians and Phoenicians all mined the site, but it was the Romans who established the Ruta de la Plata, or Silver Route, which linked the copper mines of the Rio Tinto to the gold mines near León in the north. The Romans also had a mystic take on the river, bathing in its waters in the belief that this could cure illness. In the late 19th century, an international consortium bought a mine complex here, building a railway following the course of





## Un programme de simulations spatiales a été mis au point aux alentours du fleuve.

bannissant l'existence d'êtres complexes) ressemble à ce que les chercheurs et astronautes envisagent de la vie sur Mars.

On est subjugué par ce projet et la passion des scientifiques. Lorsque les acteurs de Moonwalk mettent le pied sur les berges, ils veulent avant tout faire un pas de plus vers une exploration martienne et, surtout, perfectionner la collaboration entre l'homme et la machine pour « repousser les frontières ». Traduisez : Star Wars sans Dark Vader, avec SHEE en guise de vaisseau Faucon Millennium. SHEE, ou Self-Deployable Habitat for Extreme Environments, c'est le refuge indispensable de l'astronaute sur Mars. Un genre de cockpit dans lequel il ou elle pourra se changer, déposer de précieux échantillons récupérés sur le terrain et contacter le centre de contrôle terrestre.



Pour tester cette technologie de pointe, dix hommes et femmes venant d'Europe et des États-Unis qui n'ont plus à prouver leur crédibilité spatiale se sont rendus sur place. Jean-François Clervoy est l'un d'entre eux. Figure emblématique de l'astronomie, il est l'un des dix Français à être partis dans l'espace et compte un total de 28 jours 3 heures et 4 minutes dans les étoiles. Dans un scaphandre flambant neuf (Gandolfi 2), il a écumé les alentours du Rio Tinto, durant des heures, comme s'il se trouvait à 76 millions de kilomètres de l'Andalousie.

En redescendant un peu sur Terre, je réalise que le Rio Tinto offre beaucoup plus qu'un paradis pour touristes en quête du parfait cliché Instagram. Au-delà de son histoire minière et de son envergure scientifique, l'endroit possède une magie unique qui nous transporte loin de notre planète. Après tout, ce n'est pas la Mars terrestre pour rien...

 **Jusqu'à 11 vols par semaine au départ de Paris Orly, 2 vols par semaine au départ de Nantes et 2 vols par semaine au départ de Lyon**





Le projet Moonwalk a mis à profit la région du Rio Tinto pour simuler les conditions de Mars et tester les technologies d'exploration.

→ The Moonwalk project uses the Rio Tinto area as a stand-in for Mars to test space exploration technology

the river to ship ore. Nowadays, the journey allows sightseers to take in the waterway's strange beauty. The mining consortium is also still around in the form of Anglo-Australian mining giant Rio Tinto.

In 2016, with a grant from the European Union, Project Moonwalk began a series of simulations on the banks of the Rio Tinto, using space equipment with a view to a future mission to Mars. The area offers the closest match Earth has to Martian conditions, while the bacterial life bears a resemblance to what researchers and astronauts think we might find on the red planet. Ten men and women from Europe and the US with space-explorer credentials went on site to test some of the latest technology – the SHEE, or Self-Deployable Habitat for Extreme Environments. This test bed for simulations of space missions allows researchers to sample the effects of confinement and try out space technologies.

Coming back down to Earth, it seems clear that the Rio Tinto has a lot more to offer than simply being a gem for tourists in search of the perfect Instagram photo. This place has a magic that transports you to another planet.

# 4 endroits où flâner à Séville

Ancien repaire bohème à deux pas du fleuve Guadalquivir, Triana est devenu le quartier branché de Séville.

## → 4 places to see in Seville

Set by the River Guadalquivir, Triana has always been bohemian, but it's now one of Seville's hippest areas



### Halte au Mercado de Triana

Les étals de ce marché couvert valent le détour. Couleurs renversantes et senteurs estivales vous mettront l'eau à la bouche en un rien de temps. Tant mieux, il n'y a pas d'heure pour déguster quelques poulpes à la plancha accoudé au comptoir de l'une des échoppes.

#### → Mercado de Triana

At Triana's closed market, the crisp colours and heavenly smells will soon whet your appetite. Which is a good thing, as there's never a bad time to lean at one of the counters, bingeing on octopus *a la plancha*.

### Promenade le long de la Calle Betis

Cette rue qui suit le cours du Canal de Alfonso XIII laisse admirer les berges verdoyantes du fleuve. Si la marche à pied vous semble trop ambitieuse, rien ne vous empêche de tester le Vélib' local, le Sevici, jusqu'au pont Isabelle II, en slalomant entre les flâneurs et les tables en terrasse.

#### → Calle Betis

Running alongside the Canal de Alfonso XIII, the Calle Betis offers views of lush green banks. If it's too hot to walk, why not take advantage of the city's bike hire scheme, Sevici, and cycle to the Puente de Isabel II.

### En-cas à la Antigua Abacería

Niché au abords du canal, ce bar à tapas attire aussi bien une (petite) foule branchée que des résidents plus traditionnels. Ne vous laissez pas rebuter par la queue, l'endroit propose ses produits divins – poivrons marinés et charcuterie de pays en tête – à emporter.

#### → Antigua Abacería

Inside this tapas bar tucked away near the canal, you could as easily find a gang of cool kids as the more staid variety of locals. Don't be put off by the queues if you're late – they also do takeaways.

### Apéro à La Baronesa

Ce fief de la jeunesse sévillane propose de savoureux cocktails à des prix imbattables dans une déco andalouse du XIX<sup>e</sup> (plus plantes grasses et chaises pastel). La terrasse fait durer les soirées d'été jusque tard dans la nuit. Au petit matin, on y sert le meilleur petit déj du coin.

#### → La Baronesa

This is a hotspot for Seville's youth, serving delectable cocktails at unbeatable prices in a 19th-century Andalusian setting (plus chairs in pastel shades). The huge terrace lets summer evenings go on for ever.