

20.

SPECIAL MENTION - TECHNOLOGY EVOLUTION CATEGORY

**MAIRE SU MARTE** *di Alberto Cavallo*

*MAIRE ON MARS* *by Alberto Cavallo*



Coru Refinery, Russia 2015.

Scendo dalla bianca vettura elettrica che mi ha portato vicino alla torre di lancio. È la prima volta che vedo il razzo da vicino e non tramite la simulazione in realtà virtuale in cui mi avevano fornito tutte le informazioni sulle procedure operative e di sicurezza – era ormai passato il tempo in cui si facevano esercitazioni in reale prima di un lancio: questo è praticamente un volo di linea, o quasi. Certo, avevo visto molti lanci nei video e qualcuno anche dal vero, ma vedere l'ultimo modello di veicolo spaziale per viaggi interplanetari stando proprio sotto la torre è impressionante a dir poco: la torre di lancio è alta circa il doppio della sede Maire Tecnimont e il razzo solo un po' di meno. «Bello grande, eh?» dice il collega M. al suo fianco. Siamo in Italia, all'astroporto di Grottaglie, costruito rapidamente dopo certi accordi tra i governi italiano e americano. «Quello lo abbiamo fatto noi» dice M., indicando alla destra il parco dei serbatoi criogenici che contengono il gas naturale liquefatto e l'ossigeno liquido, che costituiscono i propellenti per i razzi e l'azoto liquido, per le prove e la neutralizzazione. Serbatoi e impianti criogenici, sistemi di separazione dell'aria, sistemi di pompaggio che sono stati costruiti negli anni precedenti anche proprio dal gruppo MAIRE. Torna un momento passato. Il collega S. entra nel mio ufficio con aria sorniona, raccomandandosi di tenere riservate le notizie che avrebbe dato.

*I get out of the white electric car that has brought me over to the launch tower. It is the first time I've seen the rocket up close and not through the virtual reality simulation where I was given all the information on operating and safety procedures – the time when real exercises were carried out before a launch was long gone: this is practically a commercial flight, or almost. Sure, I had seen many launches on video and even some in person but seeing the latest model spacecraft for interplanetary travel right under the tower is impressive to say the least: the launch tower is about twice as tall as the Maire Tecnimont headquarters and the rocket is just a little shorter. «Pretty big, huh?» says my colleague M. at its side. We are in Italy, at the Grottaglie spaceport, built quickly after certain agreements were made between the Italian and American governments. «We built that one,» says M., pointing to the right towards the field of cryogenic tanks containing the liquefied natural gas and liquid oxygen used as rocket fuel, and the liquid nitrogen used for testing and neutralization. There were cryogenic tanks and systems, air separation systems, and pumping systems that had also been built in previous years by the MAIRE group.*

*Back to a bygone era. My colleague S. enters my office with a sneaky look on his face, urging me to keep the news he's about to give me confidential.*

«Sai, abbiamo pensato a te, data la tua nota passione per lo spazio, per un incarico speciale».

«Beh, sono già direttamente impegnato sull'offerta per l'impianto di combustibile sintetico su Marte, parli di quello?».

«No,» risponde S., «ci sono nuovi sviluppi. Dobbiamo mandare persone sul posto anche a livello di struttura.»

«Vuoi dire che non bastano i colleghi commerciali e il PEM (Project Engineering Manager) dell'offerta? So che devono partire la settimana prossima. Non bastano? E poi quanto ci costerà?».

«No, vedi, ora su Marte c'è questa amministrazione che vuole lo sviluppo del contenuto locale, in pratica dobbiamo avere un ufficio di ingegneria sul posto. È noto che il leader locale ha idee protezioniste.»

«Già, ma lì non c'è popolazione locale sufficiente, ad oggi. Chi dovremmo assumere?»

«Appunto, dobbiamo mandare gente dalla Terra. Stiamo individuando i responsabili e naturalmente coinvolgiamo TCMPL.»

«E quindi?»

*«You know, we've thought of you for a special assignment, given your well-known passion for space.»*

*«Well, I'm already directly involved in the bid for the synthetic fuel plant on Mars, are you talking about that?».*

*«No,» replies S., «there are new developments. We need to send people on site for organizational reasons.»*

*«You mean that the sales colleagues and the PEM (Project Engineering Manager) from the bid are not sufficient? I know they have to leave next week. Aren't they enough? And how much will it cost us?»*

*«No, so you see, on Mars there is now an administration that is pushing local content development, so we have to have an engineering office on site. The local leader is known to have protectionist leanings.»*

*«Yeah, but there isn't a big enough local population there yet. Who would we hire?»*

*«Exactly, we need to send people from Earth. We are looking at department heads and of course we are involving TCMPL.»*

*«And so?»*

«Potresti andare tu, M. e alcuni dall'India, tra cui R.»

«Per restare là?»

«No, per impostare l'organizzazione e poi lasciare i nuovi responsabili che stiamo assumendo apposta.»

«E che quindi non conoscono le nostre procedure, il modo di lavorare eccetera.»

«Per quello deve andare qualcuno di noi, ora.»

Sono un po' preoccupato, va bene la passione per lo spazio, ma restare bloccato su Marte per anni è un'ipotesi tutt'altro che remota. E poi, va bene il progresso nei mezzi di trasporto, ma il viaggio resta pericolosetto. Penso alla collezione di esplosioni dei primi razzi pensati per andare su Marte.

«Naturalmente», continua S., «devi registrarti presso il MRPE (Mars Register of Professional Engineers) per essere abilitato a svolgere attività professionale su Marte.»

«Ci sarà da superare esami e così via? Non è detto che io sia qualificato» dico, vedendo uno spiraglio per non andare.

«No, basta la laurea italiana. Dopo tutto le persone le vogliono. Però la registrazione devi farla là di persona. E vogliono almeno tre della nostra società per abilitarla a lavorare là. Lo stesso vale per TCMPL.»

*«You, M., and a few people from India could go, including R.»*

*«To stay there?»*

*«No, to set up the system and then hand it over to the new managers that we are hiring for the role.»*

*«So, they don't know our procedures, the way we work, etc.»*

*«That's why some of us have to go there now.»*

*I'm a little worried. A passion for space is all well and good but being stuck on Mars for years is a possibility that's far from remote. What's more, we may have made progress as far as means of transportation are concerned, but the journey is still a bit dangerous. I am referring to the series of explosions of the first rockets designed to go to Mars.*

*«Of course,» S. continues, «you will have to register with the MRPE (Mars Register of Professional Engineers) to be qualified to carry out professional activities on Mars.»*

*«Will there be exams and such? I may not be qualified,» I say, seeing a possible loophole to avoid going.*

*«No, an Italian degree is enough. After all, they want people. You have to do the registration there in person, though. And they want at least three people from our*



«Tre sul posto?»

«No, potranno tornare qui, ma devono recarsi su Marte per registrarsi. Poi avremo i residenti là che faranno la quota locale del lavoro.»

Chiamo il collega R. di Mumbai, che è coinvolto, scoprendo che sa già tutto e che sta già contattando suoi conoscenti che ricoprono ruoli importanti presso imprese fornitrici che si stanno installando su Marte. R. comincia a parlare delle prospettive di sviluppo sul posto e di come il governo indiano stia spingendo per lo sviluppo spaziale, soffermandosi in particolare su possibili soluzioni tecniche particolarmente indicate dell'ambiente marziano e su come possiamo organizzare il lavoro in quell'ambiente. Ormai è già partito.

Per il lancio si sta tutti sulle apposite cuccette per via dell'accelerazione, poi segue il breve periodo in microgravità. La nave effettua il rifornimento in orbita, e si aggancia al gruppo che deve viaggiare insieme costituendo un insieme rotante per generare la gravità simulata. Con questa, tutto diventa come essere bloccati in una lounge di aeroporto per sei mesi. Cibarie un po' ripetitive e non esattamente esaltanti, ambiente curato ma impersonale. Musiche di sottofondo tranquille

*company to be able to work there. The same goes for TCMPL.»*

*«Three on site?»*

*«No, they can come back here, but they have to go to Mars to register. Then we'll have residents there who will do the local part of the work.»*

*I call my colleague R. from Mumbai who has been involved in the project to find out that he is already up to speed and is busy contacting acquaintances who hold important positions in supplier companies that are setting up on Mars. R. begins talking about the growth potential of the location and how the Indian government is pushing for space development, with a particular focus on possible technical solutions well suited to the Martian environment and how we can organize operations in those surroundings. For all intents and purposes, he has already left.*

*For the launch, everyone stays in their assigned bunks to protect them from the acceleration, followed by a short period of microgravity. The ship refuels in orbit and then hooks up with the group that is to travel with them, forming a rotating unit to generate the simulated gravity. After that, it's like being stuck in an airport lounge for six months. The food is a bit repetitive and not exactly exciting; the environment is nice but impersonal. The background music in the common areas is quiet and a bit boring.*

e un po' noiose nelle parti comuni. I compagni di viaggio, a parte i colleghi dell'azienda, sono tutti concorrenti o fornitori. Puoi familiarizzare, ma fino ad un certo punto. Un non tempo in un non luogo. Ma quanto è durato? Quante persone c'erano? Chi erano veramente?

Su Marte si entra direttamente in un ambiente protetto, penso che siamo sotto cupole ricoperte di rosso terriccio marziano per schermare le radiazioni. Gli ambienti si sviluppano soprattutto non verso l'alto ma verso il basso, nel sottosuolo. Per ora, niente paesaggi di sabbia rossa.

Ci accoglie una giovane donna che parla inglese con accento russo. Anche le scritte sono in inglese ed in russo. Già, penso, dopo la riconciliazione fortemente voluta proprio dai fautori dell'espansione su Marte era ridiventato come ai tempi della ISS, Russia e Stati Uniti insieme, ma ora c'è anche a livello governativo l'India, che stava procedendo per i fatti suoi, ma nella nuova situazione politica ha scelto di collaborare. Abbiamo un ufficio del gruppo MAIRE anche qui. Ci accoglie il direttore regionale e ci fa vedere l'ufficio e incontrare i pochi colleghi presenti, ovviamente italiani e indiani, i marziani ancora non ci sono. Voglio dire, terrestri nati qui. Uffici belli e nuovi,

*Your fellow travelers, apart from your colleagues from the company, are all competitors or suppliers. You can get to know them, but up to a point.*

*A non-time in a non-place. But how long did it last? How many people were there? Who were they really?*

*On Mars you go directly into a protected environment, I think under domes covered with red Martian soil to shield from radiation. For the most part the environments are developed not upwards but downwards, underground. For now, no red sand landscapes. We are greeted by a young woman who speaks English with a Russian accent. Even the signs are in both English and Russian. Yes, I think, after the reconciliation strongly desired by the very proponents of the expansion to Mars, it had gone back to being like the old days of the ISS, Russia and the United States together, but now India is also participating at the governmental level. India was initially acting on its own, but in the new political climate it has chosen to collaborate.*

*We also have a MAIRE Group office here. The regional manager welcomes us, shows us the office and introduces us to the few colleagues present, who are obviously Italian and Indian, there being no Martians as of yet. I mean, earthlings born here. Nice new*



con finte finestre per far sembrare di essere sulla Terra, con finti paesaggi visibili all'esterno simulato. R. è già arrivato con una nave spaziale indiana e, con il contributo di P., ha individuato il miglior ristorante indiano di Marte.

La cittadina brulica di attività. Ci sono le varie comunità nazionali che tengono a mantenere le proprie abitudini, ma non evitano di mescolarsi. Insegne colorate in tante lingue e alfabeti diversi. Riconosco tante catene commerciali: accidenti, sono arrivate anche qui.

La registrazione presso il MRPE sembra bloccata, con scambi di lettere e richieste di nuovi documenti. Ci dicono di andare in un certo ufficio al padiglione R2.

«Ma è qui? Sembra il padiglione giusto» dico. «Non so, lì c'è un fast food con le insegne in cirillico» nota M. Facciamo un giro intorno, ma dove sarà il posto?

Arriva la nostra guida e ci mostra una porticina che non avevamo notato, accanto all'ingresso di un negozio. Dentro c'è un ufficio che mi pare familiare: ecco, in Italia abbiamo uffici statali uguali a questo. Alla parete c'è il ritratto di E., il governatore di Marte. Tutto grigio e un po' mal tenuto, gli arredi sembrano di ricupero.

L'impiegata, una signora di mezza età dall'aria arcigna, dà una lunga spiegazione sulla domanda.

*offices, with fake windows to make it look like they're on Earth, with fake landscapes visible on the simulated exterior. R. has already arrived on an Indian spaceship and, with P.'s help, has identified the best Indian restaurant on Mars.*

*The town is teeming with activity. There are various national communities that are keen to maintain their own customs, but do not shy away from mingling. Colorful signs in many different languages and alphabets. I recognize a lot of chain stores: man, they've made it here too. Registration with the MRPE seems to be blocked, with exchanges of letters and requests for new documents. We are told to go to a certain office in pavilion R2.*

*«But is it here? It looks like the right pavilion,» I say. «I don't know, there's a fast-food place with signs in Cyrillic,» M. notes. We look around. But where could it be?*

*Our guide arrives and shows us a little door we hadn't noticed, next to the entrance of a shop. Inside there's an office that looks familiar: we have government offices just like this one in Italy. On the wall there's a portrait of E., the governor of Mars. The furniture looks like it's second hand, all gray and a bit run down.*

*The office worker, a middle-aged woman with a sullen air, gives us a long explanation about the application process.*

La nostra guida la rabbonisce e si fa dire che cosa occorre. Compila la domanda a mano su un pezzo di carta – ma fanno così su Marte? E la carta quanto gli costa? Firmiamo la domanda e la consegniamo. È scritta in russo, chissà che cosa dice. Ma forse questa cosa l'ho già vissuta. Ma è Marte o è Mosca? Sto per svegliarmi da un sogno?

***Storia ispirata ad episodi relativi ai progetti russi, ad esempio la raffineria di Mosca. Nella speranza che i progetti marziani divengano realtà, anche se non sarà per me, e che i conflitti sulla Terra abbiano presto fine per andare tutti insieme verso il futuro a cui dobbiamo tendere, se vogliamo continuare a crescere.***

*Our guide persuades her to tell us what we need. She fills in the application by hand on a piece of paper – is that really how they do it on Mars? How much does paper cost? We sign the application, and hand it in. It's written in Russian, who knows what it says. But maybe I've experienced this before. Is this Mars or Moscow? Is this a dream?*

***This story is inspired by events taking place during Russian projects, such as the Moscow refinery. In the hope that Martian projects will become a reality, even if not for me personally, and that the conflicts on Earth will soon end so that we can all move towards a better future, one we must strive for if we want to continue growing.***