

La strada per Marte. ERAS e la Mars Society

Author : Francesca Parra

Date : 19 agosto 2014



Esplorare nuovi pianeti e perché no, tentare di portare là la vita umana. Ai più questa potrebbe sembrare fantascienza ma ricerche, studi ed esperimenti in questa direzione non sono solo fantasia. Il pianeta "prescelto" è Marte, e il progetto di cui parliamo l'[ERAS project](#) (*The European MaRs Analog Station for Advanced Technologies Integration*), un'estensione della **Mars Society Mars Analog Research**.

La **Mars Society** nasce per spingere verso l'esplorazione e la colonizzazione di Marte. Perché Marte è l'unico pianeta del sistema solare che per le sue condizioni fisiche potrebbe essere compatibile con la vita umana: là la temperatura oscilla fra i -80°C e i +5°C, una sorta di Antartide spaziale.

All'origine di tutto una considerazione di carattere generale: normalmente nella vita, per un principio di prudenza, non si scommette solo su un elemento. Perché dunque la specie umana dovrebbe scommettere solo sulla Terra? Visto poi che il nostro pianeta potrebbe avere dei problemi e che comunque, anche nella più ottimistica delle ipotesi è destinato a morire fra 3,5 / 4 miliardi di anni? Se è vero il motto "la terra è la culla dell'umanità" ci si potrebbe chiedere se per l'uomo non sia giunto il momento di uscire da questa fase, smettere di distruggere questo pianeta vivente e, diventando adulto, far vivere pianeti "morti".

ERAS però non è pura speculazione, ma un vero e proprio progetto scientifico che ha come obiettivo parallelo o immediato lo sviluppo di tecnologie capaci e utili anche sulla Terra. A partire dal superamento degli ostacoli posti da Marte, come l'assenza di protezione dalle radiazioni del sole, che sterilizza la superficie, e un'atmosfera tenue.

Necessario dunque minimizzare l'impatto di questi fattori, per questo il progetto ERAS sta studiando un habitat dove sia possibile autosostenersi come ecosistema. Là indispensabile diventa là creazione di un sistema ecosostenibile, dove ogni "scarto" di ciò che viene prodotto, per esempio per alimentarsi, sia riutilizzato in funzione della sostenibilità dell'intero sistema.

Il modulo abitativo ERAS

L'ambizioso progetto oggi è nella fase **V-ERAS**, *Virtual European MaRs Analogue Station*. Una fase virtuale dunque che acquisterà concretezza fra il **7 e il 14 dicembre a Madonna di Campiglia**. È infatti aperta la [Call For Volunteers](#), che si chiuderà il 30 settembre, con cui individuare 4 volontari per testare la stazione virtuale progettata. Non quattro persone qualsiasi, ma esperti di habitat spaziali, medici spaziali, esperti di *physics engine*. Quello che si terrà a dicembre al *Dolomites Astronomical Observatory* - Carlo Magno Hotel di Madonna di Campiglia sarà un tour virtuale su Marte: attraverso un visore di virtualizzazione e sistemati su una sorta di tapis roulant omnidirezionale, i volontari si muoveranno intorno dentro e intorno all'habitat progettato.



Il tour servirà a verificare il disegno preliminare dell'habitat, a simulare la gravità ridotta e a monitorare i parametri biometrici attraverso l'applicazione di sensori. Ma anche a simulare il movimento fisico degli oggetti, a testare l'interazione e la collaborazione fra umani e robot.

Lo sviluppo di alcuni dei software del progetto è stato possibile grazie alla *Google Summer of Code*, che ha "stipendiato" sei studenti impegnati nel progetto.

La **Mars Society** e **ERAS** si muovono al di fuori delle grandi agenzie spaziali. Per questo ancora più importante diventa l'interazione fra ciò che su Marte è indispensabile e quello che sulla terra potrebbe avere applicazione, e che quindi si può tradurre in finanziamenti.

Ma quello a cui si sta pensando è anche l'apertura di un crowdfunding, obiettivo 30-40 mila euro.