

# HISTÒRIA DE L'OBSERVACIÓ DEL PLANETA MART FINS A 1965

La proximitat de Mart a la Terra i potser la possibilitat d'observar amb telescopi detalls de la seva superfície, cosa que no passa amb Venus, ha fet de Mart el planeta més popular i el més observat des de l'antiguitat. Aquests apunts es limiten a la història de la seva exploració fins just abans de l'ús de les sondes automàtiques i dels telescopis d'última generació. Resumeixen el que es deia de Mart en l'època de la superstició i el que se'n va dir a partir d'una visió científica, passant pel lamentable afer dels canals i les encara massa recents discussions sobre la seva possible habitabilitat. També esmenten ràpidament la incidència de Mart en la cultura popular, bàsicament en la literatura, la ràdio i el cinema.

## LES CIVILITZACIONS ANTIGUES

~ **3000 AC.** Els egipcis van detectar el moviment retrògrad del planeta i el van anomenar *Sekded-ef em khetkhed* = el que va endarrera. També l'anomenaven *Har décher* = el vermell.

~ **1000 AC.** Els antics caldeus anomenaven a Mart *Nergal*. Nergal era el gran heroi, rei dels conflictes, mestre de les batalles i el campió dels déus. També se l'anomenava *Allamou* i *Almou*.

~ **1200 - 300 AC.** Els antics grecs l'anomenaven *Ares* (i actualment encara li donen aquest nom), fill de Zeus i Hera. Ares era considerat assassí, sanguinari, ferotge i tempestuós, i no era apreciat pels altres déus. A Esparta li sacrificaven els presoners de guerra. El seu símbol astronòmic simbolitza la llança i l'escut. El nom de l'estrella més brillant de l'Escorpi, Antares, significa rival d'Ares, pel seu color vermell i la seva brillantor.

## EL COMENÇAMENT DE LA HISTÒRIA ENREGISTRADA

**422 AC.** La primera menció escrita del moviment de Mart està en un escrit cuneïforme de Nínive, *quan l'estrella de Mart esdevé poderosa la seva brillantor augmenta: set dies, catorze dies, vint-i-un dies va endarrera, i després segueix el seu curs normal.*

~ **S. IV AC. Eudoxus** de Cnido va desenvolupar un sistema concèntric de 27 esferes, en el qual el moviment dels cossos celestes era causada pel moviment d'algunes esferes interconnectades, totes centrades en la Terra. Cada un dels cinc planetes coneguts girava a l'equador de la seva esfera interior. Cada esfera tenia una inclinació axial i una velocitat de rotació diferent i l'esfera més exterior era la que donava el moviment aparent de les estrelles de llevant a ponent. Tanmateix, aquest sistema no resolía correctament els moviments de Venus i de Mart.

**Aristòtil.** Va observar una ocultació de Mart per la Lluna i va concloure que Mart estava molt enlairat (allunyat) en el cel.

~ **S. IV-III AC.** Segons la llegenda de Ròmul i Rem, els dos bessons eren fills de Mart, i la seva mare era Rhea Silvia, filla de Numitor, rei d'Alba Longa. Numitor va ser deposat pel seu germà petit Amulius, que va forçar Rhea a mantenir el vot de castedat. Per això quan van néixer Ròmul i Rem els van tirar al Tíber. De totes maneres, la cistella on els van posar va flotar i es va anar a encallar en el lloc on va néixer la ciutat de Roma. Allà, un pica-soques i una lloba van alimentar els infants fins que van ser trobats pel pastor Faustulus, que els va criar amb la seva dona Acca Larentia i van esdevenir líders d'una banda de joves rebels. Més endavant van matar Amulius i van reposar Numitor al tron. Després van fundar Roma al lloc

on havien estat salvats. En la mitologia romana, Mart era el segon déu en importància després de Júpiter. També va ser tingut com a déu de l'agricultura, la primavera i la guerra. En els temps històrics va ser considerat principalment déu de la guerra i protector de Roma, i se li oferien sacrificis abans de les campanyes militars i el botí al seu acabament. En temps d'August va esdevenir Mart el Venjador i guardià personal de l'emperador.

**272 AC.** Primera observació precisa de la seva posició. El mes de gener es va anotar que havia passat a prop de l'estrella Beta Scorpii.

**6 AC.** La data exacta del naixement de Jesucrist és incerta, però s'ha situat entre els anys 6 i 4 AC. L'any 6 AC hi va haver una triple conjunció entre Mart, Júpiter i Saturn en els vèrtexs d'un triangle, i aquesta podria ser una possible explicació de l'estrella de Betlem. El juny 2 AC, Venus i Júpiter es veien tan junts al moment de la posta en direcció a Betlem, que podrien haver estat també l'estrella dels Reis. Johannes Kepler opinava que podia haver estat una nova o supernova, i els xinesos van anotar noves els anys 5 i 4 AC.

## L'EDAT MITJANA A EUROPA, UNA ÈPOCA DE SUPERSTICIÓ

**S. I DC. Plini** el Vell anomenava Mart l'estrella inobservable, degut al seu moviment frustrant.

**1277.** El papa **Joan XXI** va donar permís al bisbe de París per afirmar que hi podia haver més d'un món a l'espai.

## ELS ANYS 1500. LA REVOLUCIÓ COPERNICANA

~ **1500. Tycho Brahe** pren acurades mesures de la posició de Mart, i de les estrelles i d'altres planetes. La precisió va arribar a ser de 4 minuts d'arc.

**1543.** Publicació del llibre *De revolutionibus orbium coelestium* de **Copèrnic**, segons el qual la Terra orbitava el Sol. Això estava en contradicció amb la filosofia aristotèlica i la teologia judeocristiana a partir de St. Tomàs d'Aquino.

## ELS ANYS 1600. ELS PIONERS DEL MOVIMENT PLANETARI I DE LA GRAVITACIÓ

**1600. Kepler** va a Praga i arriba a ser ajudant de Tycho Brahe, que mor un any més tard.

**1600.** Giordano **Bruno** és cremat a la foguera. Havia suggerit que l'espai era il·limitat i que el Sol i els seus planetes no eren sinó un més d'entre molts sistemes semblants. També havia dit que hi podia haver altres móns habitats amb éssers racionals, potser superiors a nosaltres.

**1609.** Publicació de l'Astronomia Nova, de **Kepler**, amb les seves dues primeres lleis. La primera llei es basava en el càlcul d'una òrbita el·líptica de Mart a partir de les dades preses per Brahe. Això va canviar la l'antiga noció d'òrbites circulars.

**1609.** Galileo **Galilei** va observar les fases de Mart, que indicaven que era un cos esfèric il·luminat pel Sol.

**1636.** Francisco **Fontana** fa un dibuix de Mart que sembla una taca fosca sobre una esfera, cosa que es devia a un defecte en el seu telescopi.

**1640.** Niccoló **Zucchi** va observar taques a Mart amb un telescopi refractor, fet a partir dels dissenys de Gregory i de Newton.

**13 oct 1659.** Primer dibuix de Mart fet per Christiaan **Huygens**, amb un telescopi de 50 augments. El 28 nov, Huygens enregistra el primer detall vertader, una gran taca fosca que probablement era el Syrtis Major. Observant aquesta taca va deduir que tenia un període de rotació de 24h.

**1666.** Amb Mart en oposició, Giovanni Domenico **Cassini** determina una durada del dia marcià de 24h 40m, i també hi va detectar els seus casquets polars.

**1671-1673.** Jean **Richier** va estar a Cayenne, a la Guaiana francesa, i va mesurar la paral·laxi de Mart en el seu perigeu. Comparant aquests mesuraments amb els seus, Cassini va poder determinar les distàncies de Mart i del Sol a la Terra i, per tant, l'escala del Sistema Solar. El seu valor de la UA va ser de 140 Mkm.

**Set 1672.** Amb Mart en oposició, Huygens va observar una taca blanca al pol sud de Mart, que era el seu casquet polar.

**1686.** Publicació de *La Pluralité des Mondes*, de Bernard de **Fontenelle**, on es discuteix les evidències per a la vida en els planetes del Sistema Solar, tot i que creia que Mart era inhabitable i que una opció molt millor seria la de Júpiter amb les seves quatre llunes.

**1687.** Publicació dels *Principia* d'Isaac **Newton**, amb el principi de la gravitació universal, que comporta la base o justificació física de les òrbites dels astres.

**1698.** Publicació pòstuma del *Cosmotheoros*, de **Huygens**, on tracta del tema de la vida a Mart. Com que Mart havia de ser més fred que la Terra, allà la vida hauria de ser adaptada a aquestes altres condicions.

## **ELS ANYS 1700. MART, UN PLANETA SEMBLANT A LA TERRA**

**1704.** Giacomo Filippo **Maraldi**, nebot de Cassini, des de l'Observatori de París, veu taques blanques als pols, i s'adona que el casquet polar sud no està centrat amb el propi pol.

**1719.** El mateix **Maraldi** suggereix que aquestes taques blanques poden ser casquets de gel. S'adona que el casquet sud canvia de mides i que desapareix durant agost i setembre.

Mart està en l'oposició més pròxima a la Terra fins a la de 2003, i el seu augment de brillantor al cel s'interpreta popularment com una cosa de mal averany.

**1727.** Jonathan **Swift** explica al seu llibre *Viatges de Gulliver*, que Mart té dues llunes, cosa que no és sinó una curiosa coincidència.

**1777-1783.** William **Herschel** observa Mart amb els seus telescopis.

**1784.** **Herschel** identifica una inclinació equatorial de 30° de Mart (en realitat és de 25,19°) i nota els canvis estacionals en els casquets polars. Confon les taques fosques amb oceans. Observant el pas de Mart a prop unes estrelles, conclou que la seva atmosfera ha de ser molt tènue, i remarca la semblança de Mart i la Terra en rotació, inclinació equatorial, distància al Sol i durada de l'any.

## **ELS ANYS 1800. CARTOGRAFIA MARCIANA I L'AFER DELS CANALS**

**1800.** Johann Hyeronimus **Schroeter** (1745-1816) fa dibuixos de Mart.

**1809.** Honoré **Flauguergues** nota la presència de núvols grocs a Mart, identificats més tard com a núvols de pols.

**1813.** **Flauguergues** també nota la ràpida fusió del casquets de gel de Mart i creu que Mart és més calent que la Terra.

**1849.** Wilhelm **Beer** (1797-1850) i Johann **von Maedler** (1794-1874) fan dibuixos de Mart des de Berlin i confeccionen un mapa. Determinen un període de rotació de 24h 37m i 22,6s aproximat al valor real en 0,1s.

**1854.** William **Whewell** (1794-1866), de la Universitat de Cambridge, suposa que Mart té mars verds, terra vermella i possiblement formes de vida. Més que un gran savi Whewell era un erudit que va tenir molta influència en el seu temps i va posar en circulació termes com ciència, ió, anió i catió.

**1858.** Pietro Angelo **Secchi** (1818-1878) dibuixa un mapa de Mart i anomena Syrtis Major com a Canal Atlàntic. Creu que hi ha altres móns habitats però que no són accessibles als telescopis.

**1860.** Emmanuel **Liais** (1826-1900) proposa que les regions fosques de Mart no són mars sinó àrees de vegetació.

**1862.** Norman **Lockyer** (1836-1920) també fa dibuixos de Mart i també creu que les àrees fosques són oceans. Sobretot és notable per haver descobert l'element heli al Sol i també va ser el fundador de la revista científica *Nature*.

Frederick **Kaiser**, des d'Holanda, dona un període de rotació de 24h 37m 22,62s (valor real  $22,663 \pm 0,002s$ ).

**1863.** Primers dibuixos en color de Mart, fets per **Secchi**.

**1864.** William **Dawes**, anglès, fa uns dibuixos excepcionalment acurats de Mart.

**1867.** Richard Anthony **Proctor** (1837-1888) publica uns mapes de Mart basats en els dibuixos de Dawes. Els noms que hi posa no han quedat però sí que ha quedat és la situació del meridià 0°. Més endavant prosperen els noms proposats per Secchi.

Hi ha els primers intents de Pierre Jules **Hanssen** i William **Huggins** per detectar oxigen i vapor d'aigua per espectroscòpia.

**1869.** **Secchi** parla per primera vegada de *canali*, en italià. En aquest mateix any s'acaba el canal de Suez i el tema dels canals esdevé molt popular.

**1873.** Camille **Flammarion** (1842-1925) atribueix erròniament el color vermell de Mart a vegetació.

**1877.** Giovanni Virginio **Schiaparelli** (1835-1910) desenvolupa una nova nomenclatura dels mapes de Mart, amb els noms dels mars i continents, i també parla de *canali* per designar ratlles visibles a la seva superfície. Aqueta paraula es traduïda erròniament a l'anglès per canals, que comporta una connotació de vida intel·ligent.

El 10 ago, Asaph **Hall** (1829-1907) abandona la seva recerca de satèl·lits a Mart. L'endemà hi torna per insistència de la seva dona Angelina i detecta un objecte dèbil a prop de Mart.

El 12 ago, el New York Times publica un editorial amb el títol *Mart està habitat?*

El 18 ago, A. **Hall** anuncia el descobriment de dues llunes a Mart, que anomena Fobos i Deimos per suggeriment de Henry Madan, d'Eton. Aquests noms corresponen als fills de Mart i d'Afrodita o bé també als cavalls que tiraven el carro de Mart.

Fobos té molts cràters i fa 26,6 km de llarg. Gira en una òrbita quasi circular i només 1° inclinada respecte al pla equatorial, a una distància de 9.378 km. Període de revolució 7,65h. Densitat 2. El 1.000 M d'anys caurà sobre Mart.

Deimos fa 15x12x11 km. Revolució en 30,3h i distància mitjana de 23.459 km. Òrbita quasi circular inclinada 2°.

20 ago. Henry **Draper** i Edward **Singleton** diuen que han descobert una tercera lluna però es demostra que no existeix.

**1879.** Mesuraments acurats del diàmetre de Mart per Charles Augustus **Young** (1834-1908), de la Universitat de Princeton.

Schiaparelli parla de dobles canals.

**1881-1882.** **Schiaparelli** revisa el seu mapa de Mart i hi inclou 20 casos més de dobles canals.

**1882.** El tema dels canals de Mart ja es discuteix a la premsa.

**1885.** Un autor, anomenat **Langley**, repeteix la idea de Flammarion que la vegetació de Mart pot ser vermella.

**1890s.** Edward E. **Barnard** (1857-1923), des de l'observatori Lick (Mt. Hamilton, Cal) observa Mart no en situació d'oposició per veure'n millor els detalls a través de les ombres, i hi pot observar cràters, tot i que no ho fa públic.

**1891.** Una vídua francesa rica, Clara **Gouguet**, ofereix un premi de 100.000 francs a la persona que en un termini de 10 anys trobi els mitjans per comunicar-se amb una altra estrella o planeta i rebre'n una resposta. Mart quedava exclòs del premi perquè es considerava massa fàcil de contactar!

**1892.** El periòdic *The Spectator* publica un article amb el títol *Telegrafiant a Mart amb senyals solars*, on tracta dels problemes de llenguatge que hi hauria per comunicar-se amb els marcians. Creu que la informació que s'hauria d'enviar hauria de ser matemàtica.

**Flammarion** publica el 1r volum de la seva enciclopèdia *El planeta Mart* i les seves condicions d'habitabilitat. També suggereix que s'hauria d'utilitzar el magnetisme natural de la Terra per enviar sons a través de l'espai.

**1894.** **Barnard** dóna publicitat a les seves observacions de Mart, incloent la manca total de canals.

Percival **Lowell** (1855-1916) fa construir el seu observatori a Flagstaff, Az, i hi comença a fer observacions de Mart.

**1895.** Es publica el llibre *Mart*, de Percival **Lowell**.

El New York Herald diu que alguns detalls superficials de Mart formen la paraula Déu en hebreu.

**1894-96.** Una mèdium suïssa i una d'americana diuen que s'han arribat a comunicar amb els marcians.

**1897.** Herbert G. **Wells** publica *La guerra dels móns*, en forma de fulletó al Pearson's Magazine.

**1898.** Garrett **Serviss** publica la *Conquesta de Mart d'Edison*.

## ELS ANYS 1900. FINAL GRADUAL DE LES ANTIGUES SUPERSTICIONS I COMENÇAMENT DE L'ERA ESPACIAL

**1901.** Nikola **Tesla** (1856-1938) està treballant en un sistema sense fils per comunicar-se amb Mart.

**Pickering**, de l'observatori Lick, anuncia que ha vist com una fletxa de llum projectada des de Mart

**1905.** El New York Times publica la notícia que Lowell ha fotografiat per primera vegada els canals de Mart.

**1906.** Es publica el llibre *Mart i els seus canals*, de **Lowell**.

Earl C. **Slipher** continua els estudis fotogràfics de Mart des de l'observatori Lowell, començats el 1901 i que duren fins als 1960s. En total es van prendre 126.000 imatges.

**1907.** David Peck **Todd** i **Slipher** van a prendre fotos de Mart des del desert de Xile, per tenir el millor seeing possible.

Nikola **Tesla** escriu al New York Times que pot assolir fàcilment la comunicació amb Mart.

**Slipher** diu que des de Xile han pogut fotografiar els canals de Mart.

El Wall Street Journal diu que un dels més importants esdeveniments de l'any és la prova que hi ha vida a Mart, a partir de les observacions astronòmiques practicades.

**1908.** **Lowell** publica el llibre *Mart com a estatge per a la vida*, en forma d'articles al Century Magazine.

**1909.** George E. **Hale** (1868-1938) diu que no veu ni rastre de canals a Mart, amb el reflector de Mt. Wilson (1,52 m Ø).

**Pickering** proposa enviar senyals a Mart amb miralls, amb un cost del mirall de 10 M\$.

WW. **Campbell**, de l'observatori Lick, mira de trobar vapor d'aigua a l'atmosfera de Mart, mitjançant espectroscòpia. Com que no n'hi detecta, arriba a la correcta conclusió que l'atmosfera marciana és extremament àrida comparada amb la de la Terra.

**Flammarion** publica el 2n volum de l'enciclopèdia *El planeta Mart i les seves condicions d'habitabilitat*, amb 426 dibuixos i 16 mapes.

**1911.** Un meteorit mata un gos a Nakhla, Egipte. En els anys 1980s, aquest meteorit s'identifica com a procedent de Mart.

El New York Times publica que els marcians han construït dos immensos canals en dos anys.

**Lowell** publica *Gel a Mart*, al NYT.

Comença la publicació de la sèrie d'11 novel·les d'Edgar Rice **Burroughs** *John Carter a Mart*, amb la nomenclatura de Schiaparelli i amb marcians de color verd.

**1912.** Svante **Arrhenius**, premi Nobel de química, suggereix que algunes sals higroscòpiques poden ser responsables dels canvis observats en la superfície de Mart, ja que poden absorbir aigua i tornarse fosques.

**1918.** S'estrena la suite *Els planetes*, de Gustav **Holst**, que comença amb el fragment Mart, el portador de la guerra.

**1919.** Guglielmo **Marconi** anuncia que algunes de les estacions de ràdio reben forts senyals que sembla que vénen de fora de la Terra. Tesla creu que vénen de Mart.

**1925.** Donald **Menzel**, des de l'observatori Lowell, a partir de l'estudi de fotos preses en diferents longituds d'ona, conclou que la pressió atmosfèrica a Mart ha de ser inferior a 1/15ena part de la de la Terra (en realitat és 1/170ena part).

**1926.** Walter S. **Adams**, a partir de l'estudi de ratlles espectrals, conclou que Mart és ultraàrid.

**1927.** William **Coblentz** i Carl **Lampland** mesuren grans diferències de temperatura entre el dia i la nit a Mart, la qual cosa implica una atmosfera molt tènue. Però equivocadament troben temperatures de 15-30° a l'equador i -50 a -70° als pols, semblants a les de la Terra, i això revifa la creença en l'existència de vida a Mart.

**1929.** Bernard **Lyot**, des de l'observatori de Meudon, a prop de París, arriba a la conclusió que la pressió atmosfèrica a Mart no pot ser superior als 24 mil·libar.

**1930.** Es publica el llibre *El planeta Mart*, d'Eugenios M. **Antoniadi**, que és un resum representatiu de la superfície de Mart basada en observacions telescòpiques. L'observatori de Meudon va fer els millors mapes de Mart fins a 1950.

Els intents de trobar oxigen a Mart no tenen èxit.

**1938.** Orson **Welles** fa la seva emissió dramatitzada de *La guerra dels móns*, d'HG. Wells. Malgrat haver-se anunciat repetidament que es tractava d'una obra de ficció, es calcula que almenys 1 milió de persones dels 6 milions d'oients van creure que era una cosa real.

**1939.** Earl **Slipher** fotografia Mart en oposició i torna a dir que hi ha molts canals. Hale ja havia dit que no n'hi havia cap.

**1947.** A partir d'espectrografia infraroja, Gerard Peter **Kuiper** detecta diòxid de carboni a Mart, però no oxigen, i dedueix que de CO<sub>2</sub> n'hi ha el doble que a l'atmosfera terrestre. Durant dues dècades només es té coneixement de l'existència de CO<sub>2</sub> i vapor d'aigua a l'atmosfera marciana, i hom creu que el vapor d'aigua n'és el component majoritari, quan en realitat és al revés.

Werner **von Braun** proposa enviar a Mart una flota de 10 naus amb 70 tripulants, en un viatge d'anada i tornada de 520 dies. El viatge de tornada el farien 7 naus.

**1949.** Hom creu que la possible vida a Mart pot consistir en líquens, ja que les condicions ambientals allí semblen massa difícils per a formes de vida més complexes.

**1950.** Publicació del llibre *Les cròniques marcines* de Ray **Bradbury**.

Los Angeles Times publica que l'astrònom japonès Sadao Saeki havia vist una gran explosió a Mart el 16 de gener, que va produir un núvol en forma de bolet de 1.450 km Ø, fenòmen que no va veure ningú més.

**1956.** Hi ha una gran tempesta a tot Mart, que va començar el 20 ago i va abastar tot el planeta a mitjan setembre.

**1957.** L'era espacial comença amb el llançament de l'Sputnik 1 el 4 oct.

**1962.** Werner **von Braun** considera que el seu *Mars Projekt* es pot dur a terme en els pròxims 15-20 anys.

**1963.** Hyron **Spinrad et al.** donen compte de la determinació d'aigua a l'atmosfera de Mart. Si tota aquesta aigua es condensés, formaria un gruix de 14 micres en tota la superfície

de Mart, quantitat que és de l'ordre d'1 mil·lèsima part de l'aigua que hi ha a l'atmosfera sobre el desert del Sàhara.

**1964.** Lewis **Kaplan** conclou que la pressió de CO<sub>2</sub> a l'atmosfera de Mart és de l'ordre de 4 mil·libar.

**1965.** Comença l'exploració espacial de Mart amb el vol del Mariner 4 el 15 jul, que va ser la primera sonda que hi va arribar amb èxit.

## MART EN LA CULTURA POPULAR

La gent tendeix a parlar de marcians més que no pas de saturnians o de jovians, potser perquè des de sempre s'ha cregut que a Mart era més probable que hi hagués vida, i la cultura popular, en la literatura, en la ràdio i en el cine ha reflectit aquesta creença. La fascinació de la gent per als marcians va començar amb l'afer dels *canals* a partir de les observacions de Schiaparelli de 1877.

L'obra més important que tractava el tema dels marcians com a possibles invasors va ser la d'HG. Wells *La guerra dels móns*, de 1897. Pocs anys després, astrònoms com Lowell consideraven seriosament la possibilitat de formes avançades de vida, i per això el tema va arrelar en la cultura popular, des de començaments del s. XX fins ara. Vegem doncs com Mart ha inspirat la imaginació popular, a vegades d'una manera molt peculiar.

### En la literatura:

#### **Els Viatges de Gulliver, de Jonathan Swift (1726).**

En aquesta obra hi ha una curiosa referència als satèl·lits de Mart. Els astrònoms del país de Laputa diuen que han descobert dos satèl·lits al voltant de Mart, i Swift dóna detalls de les seves òrbites, i fa una referència a les lleis de Kepler. Curiosament també va predir que el satèl·lit més interior orbitava Mart en menys d'un dia. Això és molt curiós perquè els dos satèl·lits no van ser descoberts fins a 1877. Sembla ser que la intuïció de Swift procedeix de Kepler, que especulava que si Venus no tenia cap satèl·lit, la Terra en tenia un i Júpiter quatre (coneguts aleshores), Mart en podria tenir dos. La cita de Swift diu literalment: *Els astrònoms semblantment havien descobert dues estrelles, o satèl·lits, que giraven al voltant de Mart, dels quals el més interior dista del centre del planeta principal exactament tres dels seus diàmetres, i el més exterior cinc; el primer gira a l'espai en 10 hores i el darrer en vint-i-una i mitja, de manera que els quadrats dels seus temps periòdics són molt pròxims en la mateixa proporció als cubs de la seva distància al centre de Mart, el qual evidentment es mostra governat per la mateixa llei de gravitació que influencia els altres cossos celestials.*

#### **La guerra dels móns, de HG. Wells (en fulletó el 1897, com a llibre el 1898).**

Aquest llibre narra la història de la invasió de la Terra per una marcians tecnològicament més avançats. Els marcians marxen del seu planeta moribund i baixan al sud d'Anglaterra en 10 immenses naus-coet. El seu pla és d'acaparar la Terra i els seus recursos i comença atacant Londres. La gent fuig presa del pànic i sense poder combatre la superioritat armamentística dels marcians, que inclou el *raig de calor* i el verinós *fum negre*. La seva victòria sembla segura, però de cop els marcians sucumbeixen a una fatal infecció de gèrmens terrestres. Sembla que els marcians, a partir de la seva antiga forma humanoide hviien evolucionat cap a un estat com vapíric, possible futur per a la humanitat, a la qual l'aparent duu a la decadència. Els microorganismes havien desaparegut de Mart perquè la seva ciència sanitària els havia eliminats ja feia molt temps, mentre que a la Terra, *Aquests gèrmens de la malaltia havien*

*cobrat el seu peatge a la humanitat des del començament dels temps - cobrant peatge dels nostres avantpassats prehumans des que la vida va començar aquí ... Amb el peatge de milers de milions de morts l'home ha adquirit el seu dret de néixer a la Terra, que ho és contra tots els invasors ... Perquè mai els homes no viuen ni moren en va. El famós començament de l'obra diu així (fixem-nos com en aquest paràgraf ja es parla molt de microorganismes): Ningú no hauria cregut, en els darrers anys del segle XIX que el món estava essent observat agudament i de molt a prop per intel·ligències superiors a la humana i letals per natura; que els homes atrafegats per les seves pròpies preocupacions eren examinats i estudiats, potser tan estretament com un home amb un microscopi pot examinar les criatures passatgeres que pul·lulen i es multipliquen en una gota d'aigua. Amb infinita complacència els homes anaven d'ací cap allà en el seu globus ocupats en els seus petits afers, serens en la confiança del seu imperi sobre la matèria. És possible que els infusoris que hi ha sota el microscopi facin el mateix. Ningú no pensava en els altres móns de l'espai com a fonts de perill per a la humanitat, o pensaven en ells només per treure's de sobre la idea que la vida més amunt era impossible o improbable. És curiós de recordar alguns dels hàbits mentals d'aquells dies ja passats. Almenys, els homes terrestres imaginaven que hi podia haver altres homes a Mart, potser inferiors a ells i preparats per donar la benvinguda a una empresa missionària. Però a través de l'abisme de l'espai, cervells que són als nostres cervells com els nostres són als de les bèsties que pereixen, intel·lectes vasts i freds, i antipàtics, miraven aquesta terra amb ulls envejosos, i a poc a poc i amb seguretat dissenyaven els seus plans contra nostre. I a principis del segle XX va arribar la gran desil·lusió.*

### **Edgar Rice Burroughs.**

Entre altres llibres com westerns, Burroughs va escriure unes sèries de novel·les de ciència ficció també conegudes com *Contes marcians*, en les quals un veterà de la guerra civil nordamericana, un antic confederat, John Carter és transportat a Mart, on s'haurà d'adaptar a una estranya cultura, s'hi casa, té fills, intervé en política i lluita per la justícia. Burroughs contempla un planeta Mart amb oceans que s'estan assecant i reialmes guerrers que lluiten desesperadament entre ells i contra el perill d'una atmosfera que s'esvaeix. Una cita del seu primer llibre, *Una princesa de Mart*, és aquesta: *Vaig obrir els ulls sobre un estrany paisatge. Sabia que era a Mart, ni un sol moment em vaig preguntar si estava bé del cap o si estava ben despert. No dormia, no m'havia pas de pessigar, la meva consciència interior em deia clarament que estava a Mart tal com la vostra consciència us diu que esteu sobre la Terra. No qüestioneu pas aquest fet i jo tampoc no ho feia.*

Sembla que l'etiqueta aplicada als marcians de *petits homes verds (LGM o little green men)* procedeix de Burroughs, tot i que no en aquesta forma exacta. En el primer llibre esmentat descriu *els homes verds de Mart*, i a partir d'això aquesta forma s'ha anat aplicant als misteriosos alienígens que arriben tripulant plats voladors.

### **Ray Bradbury.**

Va publicar *Les cròniques marcianes* el 1951, que és una col·lecció d'histories curtes que expliquen la conquesta de Mart pels terrícoles. Tal com en l'obra d'HG. Wells, els marcians moren a causa dels bacteris terrestres, però aquesta vegada els marcians són una civilització antiga i sàvia. El llibre suscita temes com el del comportament humà al davant de noves races i el de la destrucció de la cultura per part dels polítics ignorants i els homes de negocis. *Els homes de la Terra van anar a Mart. Hi van anar perquè tenien por o no en tenien, perquè eren feliços o infeliços, perquè es creien pelegrins o no s'hi creien. Hi havia un motiu per a cada home. Abandonaven dones dolentes o ciutats dolentes, hi anaven per trobar alguna cosa o per deixar alguna cosa. Arribaven amb petits somnis, o grans somnis, o amb cap somni ... no era estrany que els primers homes fossin pocs. El seu nombre augmentava de manera estable en proporció al cens de terrícoles que ja hi havia a Mart.*

### **Robert Heinlein.**

Pren el títol del seu llibre *Estrany en terra estranya* (1961) del llibre de l'Èxode (2:22) i va ser el primer llibre de ciència ficció que va entrar a la llista de best-sellers del NYT. Valentine Michael Smith neix a Mart i és l'únic supervivent de la primera missió humana al planeta, i per això és criat i educat pels marcians. Quan de jove torna a la Terra, té instints humans però una perspectiva aliena i un poder psíquic sobrehumà. El temps del llibre és 1990 però com si fos escrit els 1960s i la societat terrícola hi és vista com a molt comercialitzada i corrupta, i durant el llibre Smith ha d'anar passant de la ignorància de la cultura terrícola occidental fins a una comprensió de la psicologia humana.

### **Kim Stanley Robinson.**

És autor de la trilogia *Mart vermell* (1993), *Mart verd* (1995) i *Mart blau* (1997). Es tracta de la història provocativa de la terraformació de Mart en els tres segles vinents, amb molta incidència dels temes socioeconòmics, ètica medioambiental, creixement de població, longevitat humana, etc. i assumeix una posició intransigent d'optimisme tecnològic.

### **En la ràdio:**

Versions radiofòniques de *La guerra dels móns*:

La més famosa és la de 30 oct 1938 d'Orson Welles, feta a partir d'una adaptació de Howard Koch.

Altres versions daten de 1953, una versió musical de 1978, un remake de la versió de 1938 en el seu 50è aniversari, una altra audició de la versió de Koch el 1994 i també hi ha una producció de 3h basada en el text original de Wells feta per la BBC.

També es pot esmentar dos serials emesos en els anys 50s a la NBC, titulats Dimensió X i X menys I.

**Pel·lícules antigues** (sembla que moltes d'aquestes pel·lícules eren extremament dolentes):

*Aelita: Reina de Mart* (1924), de Jakov Protanazov. Film soviètic de propaganda, comparant la Rússia de 1921 i un Mart capitalista.

*Flash Gordon: Mart ataca la Terra* (1938), versió abreujada d'una sèrie de 15 capítols amb tots els personatges d'aquest colobró.

*Nau-coet X-M* (1950). Uns astronautes que anaven a la Lluna van a parar a Mart i intenten tornar.

*Vol a Mart* (1951). Uns científics i un periodista van a Mart i els marcians els volen afanar el coet per aprofitar el material.

*Mart, planeta vermell* (1952). Film de propaganda anticomunista de l'època McCartyista.

*Abott i Costello van a Mart* (1953). Paròdia dolenta dels viatges espacials, com no es podia esperar menys dels seus protagonistes.

*Invasors de Mart* (1953). Estranya conducta dels humans després d'haver vist unes estranyes llumenetes. Se'n va fer una nova versió el 1986.

*La guerra dels móns* (1953), adaptació del llibre d'HG. Wells però esbiaixada per ser feta en el punt més àlgid de la guerra freda. Remarcable pels seus efectes especials.

*Diabòlica marciana* (1954). Aquesta marciana volia capturar homes de la Terra amb fins de reproducció. Pel·lícula molt *camp*.

*L'airat planeta vermell* (1959). Uns astronautes arriben a Mart i han de lluitar amb diversos monstres.

*Robinson Crusoe a Mart* (1964), de Byron Haskins. Un nou Robinson i una mona han de sobreviure a Mart com poden. Alguns van dir que el millor de tot el film era la mona.

*Santa Claus conquereix els marcians* (1964). Hom diu que podria ser la pitjor pel·lícula de la història.

*Mart necessita dones* (1966). El títol ja ho diu tot i no hi calen més comentaris.

*Planeta de sang* (1966), amb Basil Rathbone. Uns astronautes troben a l'espai una nau avariada amb una marciana supervivent que els vol xuclar la sang.

### **Pel·lícules recents:**

*Invasors de Mart* (1986). És un remake del film del mateix títol de 1953.

*Homes llagosta de Mart* (1989). Els marcians envien un home-llagosta a robar l'aire de la terra perquè a Mart s'està acabant.

*Total recall* (1990), de Paul Verhoeven, amb Arnold Schwarzenegger i Sharon Stone. Argument molt complicat basat en un relat de Philip K. Dick, també autor de *Do androids dream of electric sheep?* que va inspirar el film *Blade runner*.

*Mars attacks* (1996), amb Jack Nicholson, Glenn Close, Natalie Portman, Pierce Brosnan, etc. És una sàtira atroç de les pel·lícules d'alienígenes que volen ser "serioses", p. ex. *Independence day*.

*Missió a Mart* (2000), de Brian de Palma.

*Planeta vermell* (2000), d'Anthony Hoffman.