



NRC Publications Archive Archives des publications du CNRC

La planète rouge: 1ère partie Tapping, Ken

This publication could be one of several versions: author's original, accepted manuscript or the publisher's version. / La version de cette publication peut être l'une des suivantes : la version prépublication de l'auteur, la version acceptée du manuscrit ou la version de l'éditeur.
For the publisher's version, please access the DOI link below. / Pour consulter la version de l'éditeur, utilisez le lien DOI ci-dessous.

Publisher's version / Version de l'éditeur:

<https://doi.org/10.4224/23002654>

L'astronomie au gré des saisons, 2017-12-12

NRC Publications Record / Notice d'Archives des publications de CNRC:

<https://nrc-publications.canada.ca/eng/view/object/?id=7045b4d2-a489-4c59-ae9e-70a8d934025d>

<https://publications-cnrc.canada.ca/fra/voir/objet/?id=7045b4d2-a489-4c59-ae9e-70a8d934025d>

Access and use of this website and the material on it are subject to the Terms and Conditions set forth at

<https://nrc-publications.canada.ca/eng/copyright>

READ THESE TERMS AND CONDITIONS CAREFULLY BEFORE USING THIS WEBSITE.

L'accès à ce site Web et l'utilisation de son contenu sont assujettis aux conditions présentées dans le site

<https://publications-cnrc.canada.ca/fra/droits>

LISEZ CES CONDITIONS ATTENTIVEMENT AVANT D'UTILISER CE SITE WEB.

Questions? Contact the NRC Publications Archive team at

PublicationsArchive-ArchivesPublications@nrc-cnrc.gc.ca. If you wish to email the authors directly, please see the first page of the publication for their contact information.

Vous avez des questions? Nous pouvons vous aider. Pour communiquer directement avec un auteur, consultez la première page de la revue dans laquelle son article a été publié afin de trouver ses coordonnées. Si vous n'arrivez pas à les repérer, communiquez avec nous à PublicationsArchive-ArchivesPublications@nrc-cnrc.gc.ca.



LA PLANÈTE ROUGE – 1^{ère} partie

Ken Tapping, 12 décembre 2017

Mars est une planète fascinante. Non seulement est-elle au cœur de notre culture, mais elle revêt un immense intérêt scientifique, puisqu'en raison de sa grande similarité avec la Terre, elle constitue une destination probable, voire un éventuel site de colonisation. Comme il est impensable de couvrir ce dossier fascinant en un seul article, voici le premier d'une série de trois que je consacrerai à la planète rouge, la quatrième de notre système solaire.

Les premiers astronomes avaient remarqué que la plupart des étoiles étaient immobiles, mais que cinq objets lumineux — Mercure, Vénus, Mars, Jupiter et Saturne — se déplaçaient sur une bande que nous appelons l'écliptique. Les Grecs les qualifiaient d'astres errants ou *planetes*, nom qui leur est resté. Mars a reçu le nom du dieu romain de la guerre, car elle était de la couleur du sang.

Jonathan Swift, dans son roman *Les voyages de Gulliver* publié en 1726, a écrit que Mars possédait deux petites lunes. Or il avait vu juste. En 1877, Asaph Hall les a découvertes, Phobos et Deimos — les jumeaux Panique et Terreur, deux compagnons bien nommés pour le dieu de la Guerre.

C'est la même année, en Italie, qu'est née l'obsession des astronomes pour la planète Mars. Après des observations soignées, Giovanni Schiaparelli découvrit des stries linéaires ressemblant à des tranchées à sa surface. En italien, Schiaparelli utilisa le mot *canali*, qui malheureusement a été traduit par *canal*, un mot qui désigne un ouvrage d'ingénierie. Mars devait donc être habitée par une forme d'intelligence!

Cette découverte a été une grande source de motivation pour Percival Lowell. En 1894, il fit construire un observatoire au sommet d'une montagne près de Flagstaff, en Arizona, essentiellement voué à l'observation de Mars. Dans les années qui suivirent, il a produit des

dessins reproduisant un réseau complexe de sillons qu'il avait observés, qu'il attribua à tort aux tentatives effectuées par les Martiens pour gérer les réserves d'eau déclinantes de leur planète moribonde. D'autres après lui ont constaté que durant l'été martien, la calotte polaire dans cet hémisphère rétrécissait, alors qu'une masse sombre migrait vers l'équateur. Il s'agissait sans doute de végétation qui proliférait sous l'effet de la fonte des glaces. Nouvelle preuve de la vie sur Mars!

En 1911, Edgar Rice Burroughs a commencé à écrire des histoires de cape et d'épée où des héros se battaient pour les ressources de la planète aride contre des vilains, animés par une obsession malade pour les princesses en détresse. C'est toutefois H. G. Wells qui en 1897 mit le feu aux poudres avec son œuvre *La Guerre des mondes*, qui raconte comment les Martiens, rongés d'envie, décidèrent d'envahir la planète bleue. Ce livre a été transposé au cinéma au moins deux fois et il a été à l'origine de tout une kyrielle de films et de livres sur les invasions de Martiens. En 1938, un radiroman inspiré de la *Guerre des mondes*, signé par Orson Welles, a causé la panique générale.

Jusqu'après la moitié du XX^e siècle, les représentations de Mars dans la plupart des livres la montraient sillonnée de canaux; on y affirmait même qu'il y avait de la vie, ne serait-ce que végétale, sur la planète rouge. L'idée faisait plus ou moins consensus, jusqu'à ce qu'elle s'effrite. Les astronomes ont d'abord constaté que les canaux n'étaient visibles que lorsque les conditions étaient passables et jamais quand les conditions étaient bonnes. Ils ne trouvaient pas non plus la signature spectrale de la chlorophylle dans la lumière réfléchiée par la planète. S'il n'y avait pas de végétation semblable à la végétation terrestre, pouvait-il exister une flore différente? Toutes les spéculations s'éteignirent en 1965 lorsque la sonde américaine Mariner 4, effectuant un survol de Mars, a renvoyé des images montrant un désert de glace et de cratères, mais aucun canal, ni plante, ni princesses ni héros. Les

missions spatiales continuent malgré tout de se succéder pour percer les mystères de Mars. Ironiquement, c'est finalement la planète rouge qui est victime d'invasion, et le comble, par nous!

Mars et Jupiter se perdent dans les lueurs du lever du Soleil. La Lune sera nouvelle le 18.

Ken Tapping est astronome à l'Observatoire fédéral de radioastrophysique du Conseil national de recherches du Canada, à Penticton (C.-B.) V2A 6J9.

Tél. : 250-497-2300, téléc. : 250-497-2355

Courriel : ken.tapping@nrc-cnrc.gc.ca