

## LES POTINS D'URANIE

Al Nath

Astronome, mais aussi sénateur du Royaume d'Italie, Giovanni Virginio Schiaparelli naquit à Savigliano le 14 mars 1835. En 1854, il se rendit à Berlin pour étudier l'astronomie avec Johann F. Encke et fut engagé deux ans plus tard comme assistant observateur à l'Observatoire de Poulkovo en Russie. Il abandonna ce poste en 1860 pour en prendre un semblable à l'Observatoire de Brera à Milan dont il devint le directeur en 1862. Il occupa cette fonction jusqu'à sa retraite en 1900.

En 1861, Schiaparelli découvrit l'astéroïde Hesperia. Cinq ans plus tard, il démontra que les essaims météoritiques avaient des orbites similaires à celles de certaines comètes et conclut que ces essaims étaient des restes de comètes. En particulier, il calcula que les Perséides étaient liées à la comète 1862 III et les Léonides, à la comète 1866 I. Il observa aussi les étoiles doubles et réalisa des études poussées de Mercure, Vénus et ... Mars.

\*\*\*\*\*

Mars !

Schiaparelli est à l'origine de certaines des meilleures cartes de la surface de cette planète et il fut le premier à localiser de nombreux éléments topographiques avec une grande précision. Il rapporta avoir distingué en 1877 des groupes de lignes droites qu'il appela "canali". Sans s'en douter, il lança ainsi une des spéculations les plus remarquables des derniers temps: les fameux canaux de Mars étaient nés ... Etaient-ils ou non construits par des êtres intelligents?

Des traductions, mauvaises dans la plupart des cas, n'arrangèrent rien, alors qu'elles auraient pu dissiper tout malentendu: ainsi, en anglais, "canali" fut traduit par "canals" (canaux artificiels) et non par "channels" (canaux naturels), alors qu'il ne fait pratiquement aucun doute que Schiaparelli y voyait de larges connexions naturelles entre différentes régions sombres qu'il croyait être des mers. Les canaux reçurent d'ailleurs des noms de rivières: l'Indus, le Gange, le Tigre, etc.

Par ailleurs, il n'est même pas tout à fait certain que Schiaparelli soit à l'origine du mot "canali". Celui-ci fut utilisé pour la première fois par le Père Secchi en 1869 et il semble que les deux astronomes aient échangé des informations sur Mars. Schiaparelli a dû penser à "canali" comme un terme accepté ou acceptable puisqu'il l'a introduit dans son rapport d'observations de 1877.

D'après S. Glasstone (The book of Mars, 1968), le terme serait apparu pour la première fois sous la plume de Schiaparelli dans son rapport intitulé "Observations astronomiques et physiques de l'axe de rotation et de la topographie de la planète Mars" publié à Rome en 1878.

\*\*\*\*\*

Les canaux de Mars ont divisé les astronomes sur leur existence, leur largeur, leur teinte, leur origine, leur fonction, etc.. Ils étaient très larges pour A.E. Douglass et extrêmement étroits pour P. Lowell, tandis que W.H. Pickering leur donnait une largeur intermédiaire (1906).

D'après P. Lowell, de mauvaises conditions d'observation étaient responsables du fait que d'autres astronomes ne pouvaient pas les observer. Par contre, selon Antoniadi en 1929, c'était justement une résolution médiocre qui provoquait l'apparition de ces caractéristiques rectilignes.

En 1948, A. Dollfus, commentant deux dessins de la région de Syrtis Major obtenus à l'aide d'une lunette de 60 cm, notait que des canaux pouvaient parfois apparaître en travers de déserts de couleur ocre comme des bandes légères ou des filaments flous lorsque les conditions de visibilité n'étaient pas très bonnes. Dans d'excellentes conditions d'observations, on voyait seulement de petites taches, plus ou moins alignées.

Schiaparelli avait remarqué que les canaux étaient souvent presque invisibles durant l'hiver local et qu'ils devenaient plus sombres au cours du printemps. Pour Lowell, l'assombrissement commençait près des pôles et se déplaçait vers l'équateur.

D'après C.W. Tombaugh, les canaux pouvaient correspondre à des failles larges de plusieurs kilomètres dans la croûte martienne et les modifications de coloration pouvaient provenir de la végétation poussant au fond de ces crevasses.

Une suggestion d'un type nouveau fut faite en 1964 par F.A. Gilford selon laquelle les déserts martiens devaient présenter de longs systèmes de dunes étroites et rectilignes dont l'apparence aurait pu donner les canaux observés depuis la Terre.

\*\*\*\*\*

P. Lowell est pour beaucoup dans le fait que le débat des canaux de Mars sortit du cercle des astronomes professionnels. Descendant d'une famille distinguée et aisée de Boston, Lowell s'intéressa à l'astronomie planétaire et en particulier à Mars. Pour mener à bien sa passion, il fonda en 1894 l'Observatoire Lowell près de Flagstaff en Arizona pour profiter de la haute altitude et de l'atmosphère pure du lieu.

Convaincu de l'existence des canaux, Lowell en identifia plus de 500 et il attribua l'assombrissement saisonnier au développement de la végétation suivant la disponibilité de l'eau en provenance des calottes polaires.

La raison principale de l'intérêt du grand public dans les observations martiennes de Lowell est à voir dans sa position catégorique sur l'origine intelligente des canaux. Dans trois ouvrages publiés en 1895, 1906 et 1908, il développa l'idée avec de plus en plus d'enthousiasme. "Le système d'irrigation, s'il n'avait pas été construit scientifiquement, ne pourrait donner des configurations mathématiques aussi authentiquement merveilleuses ...".

Les discours de Lowell non seulement parlaient aisément à l'imagination, mais aussi certainement répondaient à un besoin beaucoup plus profond de l'homme. Ils ont trouvé une caisse de résonance adéquate dans les médias de l'époque. Ainsi, le 27 août 1911, les titres du New York Times annonçaient que les Martiens avaient construit deux immenses canaux en deux ans.

Sur notre continent également, des vulgarisateurs astronomiques se distinguaient par des déclarations fracassantes, comme par exemple C. Flammarion pour qui le peuplement de Mars par une race supérieure à la nôtre était très probable (1892).

Plus près de nous et même après le début de l'ère spatiale, les élaborations sur de potentiels êtres intelligents bâtisseurs de canaux martiens ont été tellement communes qu'il est inutile de les rappeler ici.

\*\*\*\*\*

De son propre aveu, Schiaparelli ne fut pas le premier à identifier des éléments rectilignes sur Mars: Kaiser, Lockyer, Secchi, Green, Dawes, Proctor et d'autres le firent avant lui. Par ailleurs, les esquisses faites par Schroeter entre 1785 et 1802, mais publiées seulement en 1881, montrent aussi des structures semblables.

Si la découverte des canaux de Mars est associée à Schiaparelli, c'est probablement pour deux raisons: d'une part, il leur a attribué des noms spécifiques et, d'autre part, il en a répertorié un beaucoup plus grand nombre que ses prédécesseurs.

\*\*\*\*\*

Ce n'est qu'en 1965 que Mariner 4 mit un point final aux spéculations en montrant que les "canaux" de Mars se résolvèrent en des chaînes de petits cratères lorsqu'ils étaient photographiés d'assez près.