



SCIENCE
I & SCIENCE
FICTION



**SCIENCES
& SCIENCE
FICTION**

SOMMAIRE

7. PRÉFACE

9. PATRIMOINE
ET SCIENCE-FICTION

10. SCIENCES & SCIENCE-FICTION :
PAR-DELÀ LES FRONTIÈRES
DE L'HOMME ET DE LA SCIENCE

14. L'ESPRIT DE L'EXPOSITION :
QUAND LA SCIENCE RENCONTRE
LA FICTION

L'ESPACE-TEMPS

20. EN TERRE ÉTRANGÈRE
DÉAMBULATION DANS LES CONTRÉES
DE L'ART DE SCIENCE-FICTION

32. LES "CAPITAINES DE L'ESPACE"
DANS LA BD BRITANNIQUE DE SF
DES ANNÉES 1950

36. LE VOYAGE DANS LE TEMPS DANS LA SF

48. ATTEINDRONS-NOUS BIENTÔT
LES ÉTOILES ?

60. LES VAISSEAUX SPATIAUX

L'HOMME

A) HOMME ET SOCIÉTÉ

68. DE L'UTOPIE À L'UCHRONIE :
PETITE CARTOGRAPHIE
DES MONDES MEILLEURS

78. PAR ICI LA SORTIE !
FIN DU MONDE ET SCIENCE-FICTION

82. VILLE DU FUTUR,
APOCALYPSE ET SCIENCE-FICTION

94. LES VILLES

98. KLINGON, NOVLANGUE ET NADSAT :
LA SCIENCE-FICTION ET LES LANGUES

112. COMMUNICATION INTERSTELLAIRE

B) LES EXTRA-HUMAINS

118. **LES MONSTRES PEUVENT-ILS ÊTRE MONSTRUEUX ?**
130. **Y A-T-IL DES EXTRATERRESTRES DANS MON ASSIETTE ?**
134. **LES EXTRATERRESTRES ET LA FIN DE LA CROYANCE POPULAIRE**

LES MACHINES

146. **LES CRÉATURES HUMANOÏDES DANS LA SCIENCE ET LA SCIENCE-FICTION**
164. **LE ROBOT AU CINÉMA : IDOLES, MIROIRS, OUTILS ET MARIONNETTES**
168. **LES ROBOTS : DE LA FICTION À LA RÉALITÉ**
172. **LES ROBOTS**
176. **LE CYBERESPACE EST-IL UN SIMULACRE DE RÉALITÉ ?**
186. **UNE MACHINE EMBLÉMATIQUE : LE LASER**
190. **AUTONOMIE DES MACHINES**
200. **LE MUR DU FUTUR**
-

ANNEXES

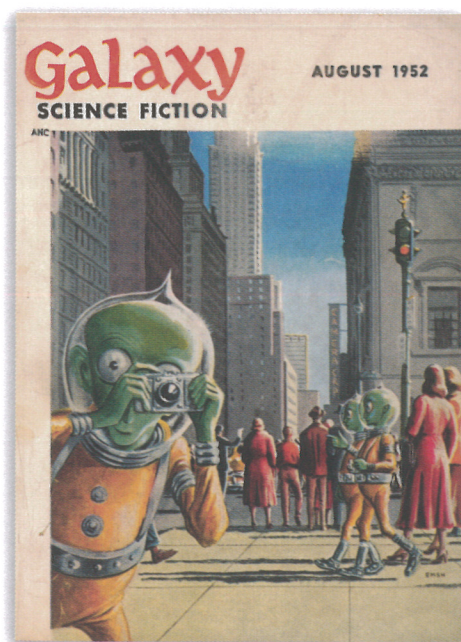
207. **REPÈRES CHRONOLOGIQUES**
217. **ORIENTATION BIBLIOGRAPHIQUE ET WEBOGRAPHIQUE**
223. **À PROPOS DES AUTEURS**
227. **L'EXPOSITION « SCIENCE ET FICTION, AVENTURES CROISÉES »**
229. **REMERCIEMENTS**
230. **LÉGENDES DES DÉPLIANTS**
232. **CRÉDITS PHOTOGRAPHIQUES**
-



Image d'archive montrant un OVNI volant au-dessus du Nouveau-Mexique aux États-Unis en 1957. Cette image a été prise par un employé du gouvernement américain. Elle a été étudiée avec attention par l'Aerial Phenomena Research Organization et n'a jamais été élucidée.

PIERRE LAGRANGE

LES EXTRATERRESTRES ET LA FIN DE LA CROYANCE POPULAIRE



Petits hommes verts
et touristes martiens
photographiant New York.
Illustration d'Ed Emsh pour
Galaxy Science Fiction, 1952.

L'EXTRATERRESTRE constitue une des figures majeures de l'imaginaire occidental.

Il suffit d'évoquer ce terme pour que des images surgissent : poulpe martien du romancier Herbert George (H.G.) Wells, petits hommes verts émergeant de soucoupes volantes, géant martien à quatre bras des romans d'Edgar Rice Burroughs, etc.

Il est tentant de réduire l'extraterrestre à ses diverses représentations et d'en déduire de savantes conclusions sur l'existence de croyances populaires opposées à la démarche scientifique. Il y aurait ainsi d'un côté la bioastronomie et de l'autre les petits hommes verts, le programme Seti (Search for Extraterrestrial Intelligence) lancé dans les années 1960 et les soucoupes volantes. En fait, cette représentation du problème est fautive. La question n'est pas : « Comment expliquer ces croyances populaires aux extraterrestres ? » mais « Qu'est-ce qui explique cette volonté de départager science et croyance ? » ou encore : « Comment en est-on arrivé, à travers la construction de ces différentes figures d'extraterrestres, à une vision aussi tranchée opposant un "public crédule" à des "savants rationnels" ? »

Pourquoi ces extraterrestres permettent-ils la production d'un partage intellectuel entre science et croyance qui invite à désigner, à stigmatiser, la « croyance » ? Car ce partage est le résultat d'un processus historique lié à l'invention de la science contemporaine et de sa contrepartie, la « crédulité populaire ». Lorsqu'on suit la controverse sur un peu plus d'un siècle, on remarque que la discussion autour de l'existence de formes d'intelligences extraterrestres est marquée par une série de paradoxes. L'un de ces paradoxes porte sur l'image que les scientifiques veulent donner de leur pratique et la réalité de cette pratique. Un autre concerne la différence entre le comportement attribué au public – ce public prétendument crédule et avide d'irrationnel – et son comportement réel.

Il est bien entendu impossible de passer en revue l'ensemble des représentations

d'extraterrestres évoquées au cours de la période qui nous sépare de l'invention de la science-fiction contemporaine et de la recherche scientifique de vie extraterrestre. Concentrons-nous sur quelques débats particulièrement emblématiques.

LES CANAUX MARTIENS



POUR ESPÉRER COMPRENDRE le problème, il nous faut remonter à la fin du XIX^e siècle. Deux images émergent alors. La première est celle du poulpe martien imaginé par Wells dans *La Guerre des mondes* (1898). Mais la force de la représentation graphique de l'animal aura raison du discours de Wells. Alors qu'il cherchait à faire partager au lecteur sa vision du relativisme culturel et l'impossibilité de juger ces êtres si différents de nous, le « monstre martien » s'imposera comme un envahisseur.

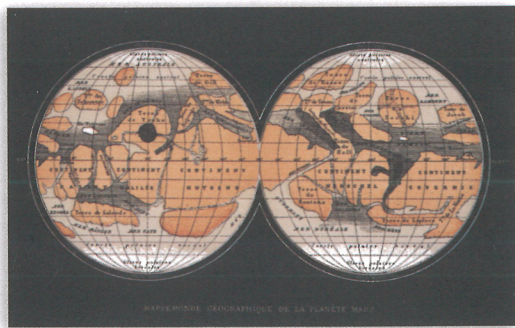
Le roman de Wells est aussi nourri des débats qui se déroulent alors à propos de la planète Mars et d'une seconde image qui sera associée à celle de l'individu martien : les canaux de Mars. Car l'extraterrestre est souvent représenté en creux, à travers des manifestations qu'on est tenté de lui attribuer. À partir de 1877, à la suite des observations de l'astronome italien Giovanni Schiaparelli, les astronomes voient à la surface de Mars des *canali*, bientôt traduits par canaux. La discussion porte inmanquablement sur le caractère artificiel ou non de ces canaux. Ont-ils été construits par des ingénieurs martiens ? Beaucoup de savants attestent leur réalité. De notre point de vue, ces canaux sont une erreur scientifique, un phénomène inexistant, une curiosité de l'histoire

de l'astronomie. Il ne viendrait à l'idée de quiconque, face aux innombrables photos produites par les sondes martiennes, de remettre le sujet sur le tapis. Pourtant, la controverse n'a jamais été stabilisée. De fait, il n'y a pas, ou plus, de canaux sur Mars depuis qu'on y envoie des sondes. Il semble donc raisonnable de conclure que les canaux n'ont existé que tant qu'on regardait Mars à travers des télescopes. De là il est tentant d'opposer aux vrais scientifiques des savants imaginatifs comme Camille Flammarion (le frère de l'éditeur Ernest), bien oublié aujourd'hui mais dont la figure domine alors la représentation publique de la science, et surtout comme Percival Lowell, un astronome amateur fortuné qui fera construire un observatoire à Flagstaff (Arizona) pour étudier précisément ces canaux. Flammarion et Lowell se seraient laissés emporter par leurs croyances en

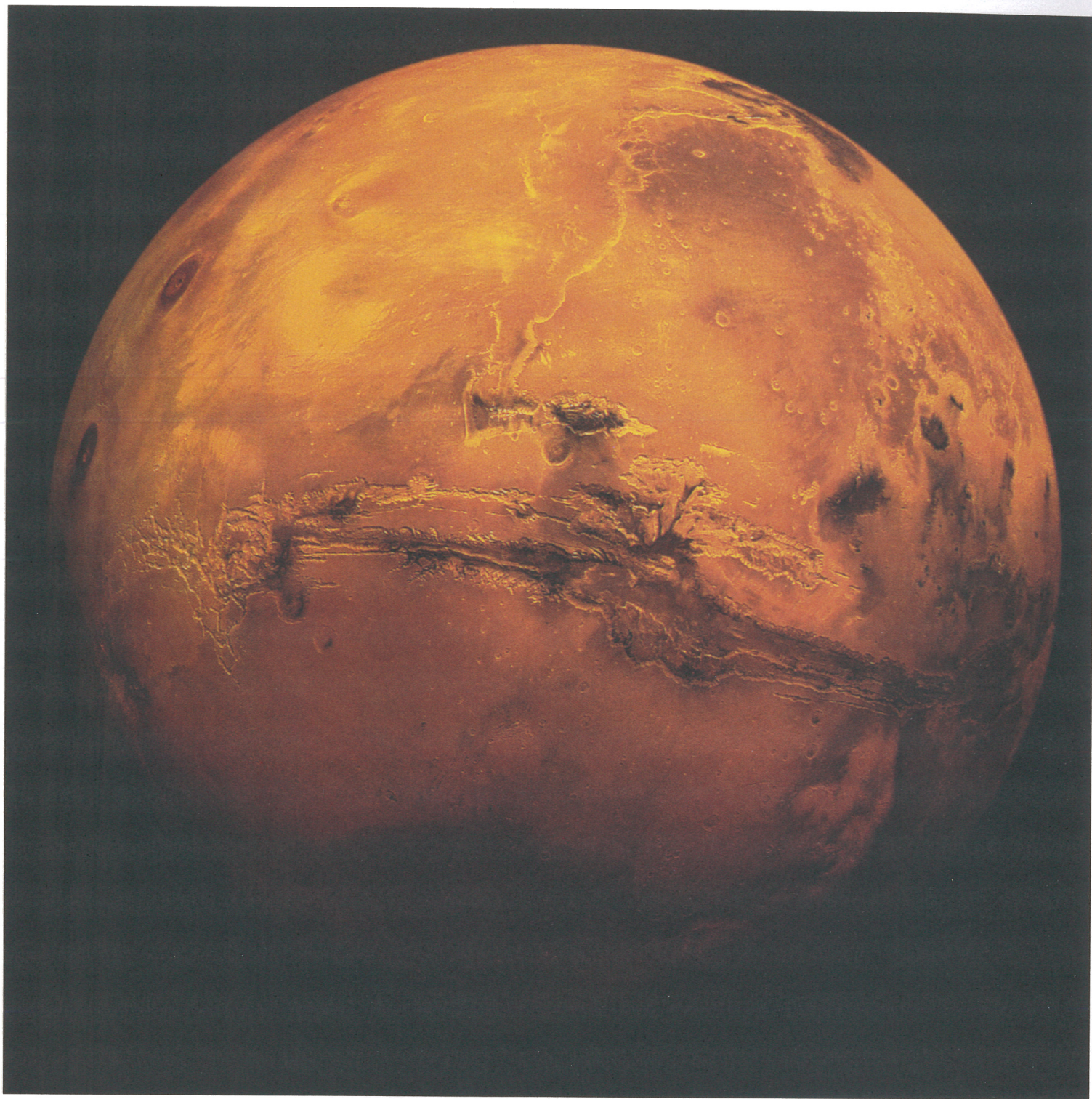
une vie martienne. Heureusement pour la science, d'autres savants auraient su, eux, garder la tête froide face aux faits, comme Eugène Antoniadi, et décrire la réalité telle qu'elle est. Pourtant personne n'a jamais démontré que les canaux n'existaient pas. Aucun de ces savants n'a mis un terme à la discussion et, après leurs interventions, des astronomes ont continué de voir des canaux et même d'en photographier¹. La solution de la disparition des canaux et de leurs ingénieurs martiens ne se trouve donc pas dans une réfutation

En haut :
Portrait de l'astronome
italien Giovanni Schiaparelli
(1835-1910), découvreur
de ce que l'on nommera
« les canaux martiens ».

Ci-dessus :
Planisphère de Mars
avec ses différents continents
publiés par l'astronome
Camille Flammarion
dans *Terres du ciel* (1877).



1. Voir par exemple : Earl C. Slipher, *The Photographic Story of Mars*, Cambridge, Mass/Flagstaff, Arizona, Sky Publishing Company/Northland Press, 1962. Earl Slipher était un disciple de Lowell et un des astronomes chargés de l'observatoire de Flagstaff.



Cette image composite a été prise par les orbiteurs *Viking*.



« Un Martien sur la terre »,
gravure de F. Fau pour
l'ouvrage de H.G. Wells
La Guerre des mondes,
paru dans *Les Nouvelles*
politiques et littéraires
du 10 novembre 1901.

brillante produite au début du xx^e siècle. Pourquoi la majorité des astronomes n'en voyaient-ils plus ? Non pas parce qu'ils auraient su mieux regarder mais pour une raison très simple : parce qu'ils évitaient de regarder. Et même parce qu'ils ont fini par ne plus regarder du tout. « Cachez ces canaux que je ne saurais voir... » Entre 1897 et le milieu du xx^e siècle, la figure du savant s'est transformée ainsi que la notion de fait scientifique. Les canaux ne sont plus des faits que pour la génération de savants qui a grandi dans le giron de l'observation télescopique et ils vont disparaître avec elle. À partir du début du xx^e siècle, une nouvelle génération de scientifiques apparaît, elle ne regarde plus le ciel de la même façon. Désormais les mesures instrumentales prennent le relais des observations visuelles. La photographie remplace le dessin. De plus en plus, les instruments produisent des courbes et des chiffres, des sortes de données avec lesquelles il est très difficile de se livrer aux exercices d'interprétation qu'on pouvait voir avec les dessins ou les photos de Mars. Ainsi, la controverse sur les canaux, même si elle dure jusqu'aux premières sondes envoyées vers Mars au début des années 1960, va-t-elle être en fait évacuée à partir de 1909. « La vérité ne triomphe pas, ce sont ses adversaires qui finissent par mourir. » Si l'on veut bien mettre le mot vérité entre guillemets, cette célèbre citation (apocryphe ?) de Max Planck s'applique bien à cette affaire.

L'épisode des canaux martiens ne témoigne pas seulement du passage d'un instrument à un autre, mais d'un changement dans la façon de regarder et le type de fait produit. Après les canaux, on ne regarde plus Mars, on regarde les données produites par les instruments. Aujourd'hui, Mars est présent dans les magazines, les livres et à la télévision, plus dans le ciel. La preuve : en 2003, le public pouvait à la fois se passionner pour la planète Mars qui s'étalait à la une des magazines, et s'étonner de cette étrange lumière orangée qui brillait le soir dans leur ciel d'été sans réaliser qu'il s'agissait du même objet céleste. L'une des plus grandes figures d'extraterrestres, ces Martiens constructeurs de canaux, n'oppose donc pas science et croyance, culture savante et culture populaire, mais différentes façons de faire de la science. Deux générations de scientifiques se sont croisées autour de ce dossier martien. À l'époque de H. G. Wells, les savants sont tout autant Schiaparelli que Flammarion, l'un professionnel l'autre amateur. Mais au cours des décennies qui suivent, la science va de plus en plus se séparer des amateurs et se rapprocher des intérêts des États. Si l'on veut faire de la science et obtenir des financements, il faut convaincre des décideurs, qui ne sont pas scientifiques, de financer la recherche. Deux guerres mondiales vont notamment intervenir pour profondément transformer le rapport des sciences et de la société.

C'est ce passage de la science de Flammarion à celle des physiciens qui permet de rendre compte de l'évolution du débat sur les extraterrestres. De plus, cette évolution s'accompagne d'un nouveau paradoxe. Alors que le scientifique ne regarde plus la nature, alors que les amateurs sont écartés, la science va mettre en avant comme représentation publique la figure du savant qui observe la nature et qui se passionne pour ses énigmes inspirées de Jules Verne et de Camille Flammarion dont elle essaie justement de se démarquer.



Les soucoupes volantes en ligne de mire de la police américaine dans *Fate Magazine* de mai 1956.

LES SOUCOUPES VOLANTES

LA FIGURE DE L'EXTRATERRESTRE va être largement reprise par la littérature de science-fiction qui émerge au début du xx^e siècle, notamment aux États-Unis avec l'apparition des premiers *pulps* de « scientification » comme *Amazing Stories* (1926). On assiste alors à une prolifération de représentations d'extraterrestres. Cette littérature va être stigmatisée comme littérature populaire alors qu'en réalité c'est elle qui va chercher à séparer savoir et croyance.

L'une de ces figures marquantes, concept plus qu'image, inspirée de ces *pulps*, qui domine le débat public apparaît avec la fameuse émission d'Orson Welles en 1938. Le 30 octobre 1938, sur les ondes de CBS, Orson Welles met en scène sous la forme d'une pièce de théâtre radiophonique (il ne s'agissait donc pas d'un canular, il faut toujours insister sur ce point) l'intrigue de *La Guerre des mondes* de H. G. Wells. Le lendemain, la presse consacre ses manchettes à la panique que l'émission aurait générée. Les auditeurs auraient pris la fiction pour la réalité. Malheureusement, les nombreux signes accumulés comme autant de preuves de l'effolement « populaire », comme les appels passés à CBS ou aux autorités, pourraient tout autant être interprétés comme des signes de comportements rationnels visant à vérifier l'information. Et les nombreux suicides et accidents qu'évoque la littérature sont des inventions pures et simples d'auteurs désireux de renforcer

le fossé entre la prétendue crédulité populaire et la rationalité scientifique. Si l'émission d'Orson Welles a donc suscité une panique, c'est chez les prétendus esprits rationnels qui ont oublié tous leurs principes d'analyse lorsqu'ils les ont appliqués à cette affaire. Il est curieux de constater que dès qu'il s'agit des croyances du public, les esprits rationnels ont tendance à perdre tout esprit critique² !

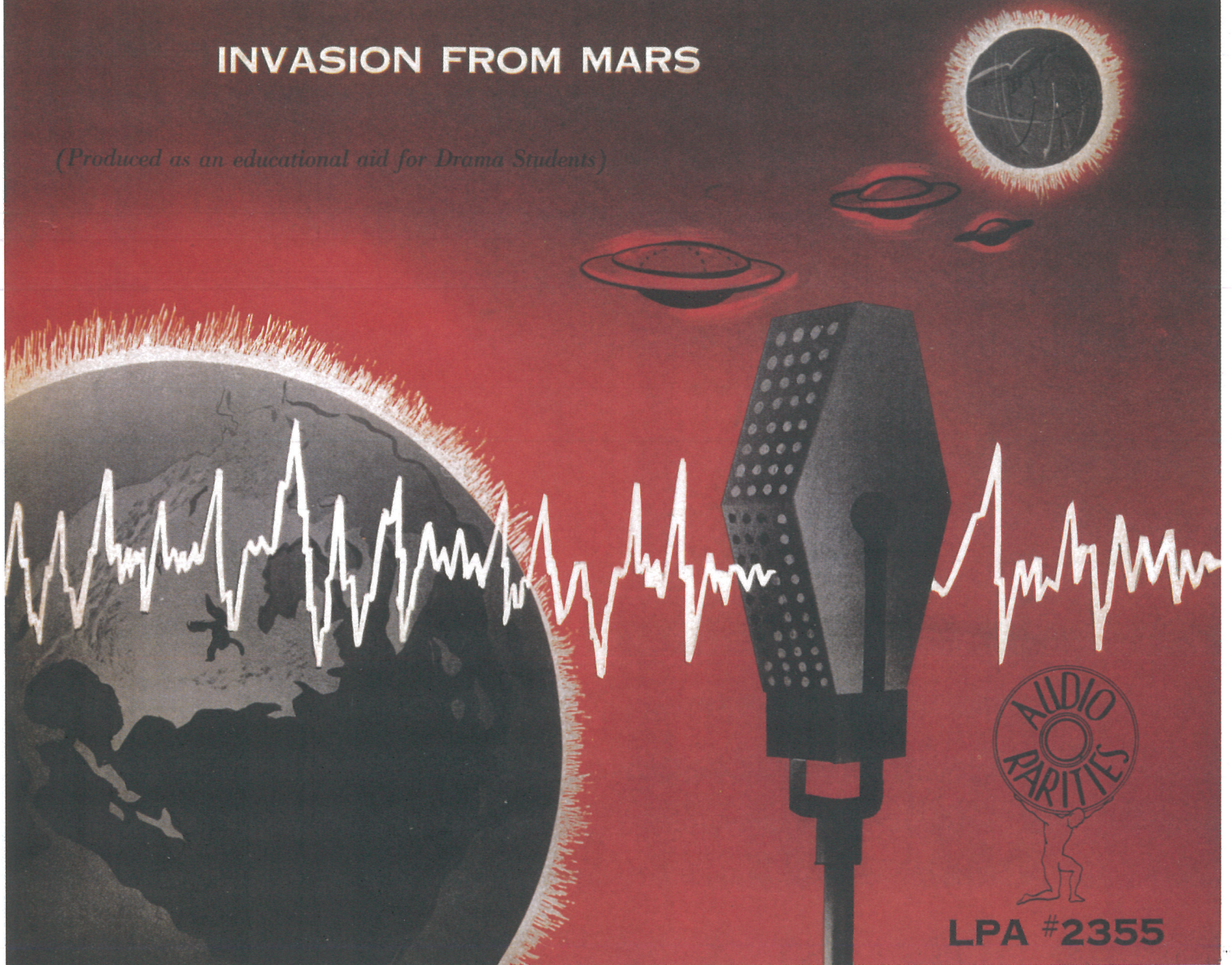
Neuf ans après, les « soucoupes volantes » vont permettre de renforcer la figure du « public crédule fasciné par le merveilleux, influencé par le contexte de la guerre froide et celui de la science-fiction populaire ». Pourtant, à nouveau, lorsqu'on se penche sur les opinions exprimées par les différents acteurs, notamment à travers les nombreux articles de presse consacrés aux soucoupes et les sondages d'opinion (le premier est réalisé dès août 1947 par l'institut Gallup, à peine deux mois après l'apparition du terme *flying saucer* dans la presse), on constate que l'arrivée des soucoupes ne s'accompagne pas d'une vague de crédulité, mais d'une vague d'incrédulité. Personne ne croit aux soucoupes ! Tout le monde commente la croyance *attribuée aux autres*. Le public ne croit pas aux soucoupes, il croit que « les autres » y croient (l'historien ou le sociologue qui commente la croyance populaire aux soucoupes n'explique donc rien, il ne fait que prolonger le discours des acteurs de la controverse). Et pour renforcer cette vision d'un public crédule, le souvenir de l'émission d'Orson Welles est ravivé. De nombreux

2. Je me permets de renvoyer à mon livre, *La guerre des mondes a-t-elle eu lieu ?*, Paris, Robert Laffont, 2005.

THE WAR OF THE WORLDS

INVASION FROM MARS

(Produced as an educational aid for Drama Students)

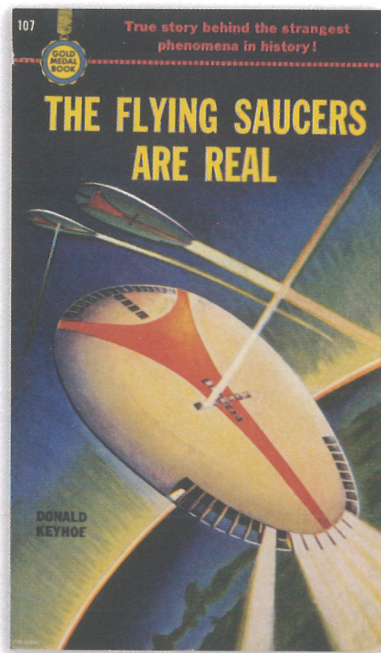


Pochette du disque 30 cm
de la célèbre adaptation
radiophonique de *La Guerre
des mondes* d'H.G. Wells
par Orson Welles en 1938.

commentateurs rendent compte de cette prétendue crédulité générale en faisant référence au précédent d'Orson Welles, entre-temps largement amplifié. Et si la science-fiction exerce une influence sur l'image que le public se fait alors des soucoupes, ce n'est pas dans le sens d'une fascination, mais dans le sens du rejet. Le public et la presse associent soucoupes et *men from Mars* (Martiens) pour montrer à quel point le sujet est irrationnel.

L'invention des extraterrestres ne se résume donc pas à une opposition entre connaissance scientifique et croyance populaire, mais renvoie à la construction active d'un partage entre ce qu'on va appeler fait scientifique et ce qu'on va disqualifier en le désignant comme croyance.

QUELLE HYPOTHÈSE EXTRATERRESTRE ?



Premier ouvrage de Donald Keyhoe, *The Flying Saucers are real*, New York, Fawcett Publications, 1950.

SI LE MARTIEN associé aux soucoupes est donc une figure de rhétorique permettant de marginaliser une partie de l'opinion accusée de crédulité, on voit tout de même apparaître à partir de 1950 une véritable contre-culture qui revendique l'hypothèse de l'origine interplanétaire des soucoupes. Enfin la croyance populaire ? Rappelons les faits. Cette nouvelle figure de la soucoupe interplanétaire est due à l'ex-marine devenu journaliste, Donald Keyhoe, qui rédige en janvier 1950 un article sur les soucoupes dans le magazine *True* qui connaît un succès sans précédent. Pour Keyhoe, les soucoupes sont réellement des engins envoyés par des extraterrestres – qu'il prend grand soin de distinguer des *men from Mars* discutés par la presse et l'opinion depuis trois ans et sur lesquels il se montre extrêmement critique. Cette « hypothèse interplanétaire » est suscitée par un rapport de l'armée de l'air rendu public en avril 1949 dans lequel Keyhoe s'étonne de voir les experts militaires discuter longuement de la possible origine interplanétaire des soucoupes. Bientôt Keyhoe n'est plus seul. Parmi le public, certains ont développé une curiosité pour ce nouveau phénomène qui persiste malgré l'affirmation générale de son inexistence et sur lequel les militaires avouent enquêter depuis trois ans, ce qui fait beaucoup d'énergie pour une simple hallucination. Peu à peu, ces curieux s'organisent, s'unissent, forment des clubs, publient des fanzines, etc. L'organisation de ces groupes est liée à l'émergence d'un débat qui va peu à peu se structurer sur fond de dénonciation générale de la « crédulité soucoupique » qui domine toujours la discussion.

Il est tentant de voir le courant initié par Keyhoe comme le prolongement de la crédulité qui se serait exprimée au moment des premiers articles de presse en 1947. En vérité, Keyhoe va réagir pour démystifier cette vague de crédulité en donnant sa position comme base sérieuse propice à la discussion. Et Keyhoe s'oppose de toutes ses forces à un autre courant qui fait sa lente apparition et propulse sur le devant de la scène des récits de plus en plus nombreux d'atterrissages de soucoupes volantes.

Mais ce discours aura du mal à se faire une place dans le débat public. L'une des conséquences de cette multiplication d'atterrissages, c'est l'association, à partir de 1955, entre les soucoupes et la figure du petit homme vert (*little green man*). Déjà présent dans la SF (voir par exemple le fameux roman de Fredric Brown, *Martiens, go home !*), le petit homme vert passe dans la culture générale à la suite d'un atterrissage de soucoupe

Affiche française du film
*Les soucoupes volantes
attaquent* (*Earth vs.
The Flying Saucers*)
de Fred F. Sears inspiré
du livre *Flying Saucers
from outer Space* de Donald
Keyhoe, 1956, États-Unis.



Les Soucoupes Volantes attaquent

(EARTH VS. THE FLYING SAUCERS)

avec HUGH MARLOWE • JOAN TAYLOR

avec DONALD CURTIS

DIALOGUES DE GEORGE WORTHING YATES ET RAYMOND T. MARCUS

SCENARIO DE CURT SODAK - EFFETS SPECIAUX DE RAY HARRYHAUSEN

PRODUCTEUR CHARLES H. SCHNEER - PRODUCTEUR DÉLÉGUÉ SAM KATZMAN

RÉALISATEUR FRED F. SEARS

DISTRIBUÉ PAR COLUMBIA FILMS S.A.



particulièrement médiatisé survenu en août 1955 dans le Kentucky. Pendant toute une nuit, une famille de fermiers est assaillie par des petits hommes. Censé représenter la crédulité, le petit homme vert est en fait un nouvel argument rhétorique permettant de dénoncer cette prétendue crédulité. Le petit homme vert succède à *man from Mars* des années 1940.

Donald Keyhoe cherche à se démarquer de ces récits qu'il juge peu sérieux tandis que l'opinion stigmatise l'irrationnel sous la forme du petit homme vert. Au final, chaque acteur définit donc sa ligne de partage entre science et croyance, entre rationnel et irrationnel.

Il faut donc renoncer à utiliser les multiples représentations d'extraterrestres inventées depuis H. G. Wells pour séparer culture savante et croyance populaire. Longtemps, nous avons cru que pendant que les scientifiques s'interrogeaient sur la vie extraterrestre

et mettaient en place un programme scientifique de recherche de vie sur Mars ou de signaux radio extraterrestres (le programme SETI), la culture populaire s'en donnait à cœur joie en imaginant des Martiens aussi petits que verts, tous descendus de soucoupes auxquelles pas un boulon ne manquait. Cette vision d'un grand partage entre savant et populaire est tout aussi caricaturale que les autres distinctions savant-populaire décortiquées par les historiens ou les anthropologues. Contrairement à ce qu'une analyse superficielle laisserait croire, ces figures d'extraterrestres n'incarnent pas la croyance populaire, mais au contraire la volonté présente au sein de l'opinion et des divers acteurs du débat de distinguer croyance et savoir, rationalité et irrationnel. Il n'y a pas un grand partage entre science et croyance, mais de multiples petits partages construits à chaque nouvelle représentation d'extraterrestre. L'extraterrestre ne fournit pas de raisons de croire mais de douter.