



Le Marsisme

Thomas Michaud

► To cite this version:

| Thomas Michaud. Le Marsisme. Editions Memoriae, 2008. <hal-04964539>

HAL Id: hal-04964539

<https://hal.science/hal-04964539v1>

Submitted on 24 Feb 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



HAL Authorization

Thomas Michaud

Le marsisme

Les Editions Memoriae

*

2008 by Les Editions Memoriae
132, rue Lecourbe, Paris

En application de la loi du 11 mars 1957, il est interdit de reproduire intégralement ou partiellement le présent ouvrage sans autorisation de l'éditeur ou du Centre français d'exploitation du droit de copie, 20, rue des Grands-Augustins, 75006 Paris.

ISBN 978-2-9532573-0-4

REMERCIEMENTS

Je remercie l'Agence Spatiale Européenne qui m'a permis d'étudier la mission Mars Express.

Jésus dans le désert

Après son baptême, Jésus, rempli de l'Esprit Saint, quitta les bords du Jourdain: Il fut conduit par l'Esprit à travers le désert puis, pendant quarante jours, il fut mis à l'épreuve par le démon. Il ne mange rien durant ces jours-là, et, quand ce temps fut écoulé, il eut faim. Le démon lui dit alors: «Si tu es le Fils de Dieu, ordonne à cette pierre de devenir du pain». Jésus répondit : «Il est écrit: ce n'est pas seulement de pain que l'homme doit vivre». Le démon l'emmena alors plus haut, et lui fit voir d'un seul regard tous les royaumes de la terre. Il lui dit: «Je te donnerai tout ce pouvoir, et la gloire de ces royaumes, car cela m'appartient et je le donne à qui je veux. Toi donc, si tu te prosternes devant moi, tu auras tout cela». Jésus lui répondit: «Il est écrit: Tu te prosterneras devant le Seigneur ton Dieu, et c'est lui seul que tu adoreras». Puis, le démon le conduisit à Jérusalem, il le plaça au sommet du Temple et lui dit: «Si tu es le Fils de Dieu, jette-toi en bas ; car il est écrit: Il donnera pour toi à ses anges l'ordre de te garder; et encore: Ils te porteront sur leurs mains, de peur que ton pied ne heurte une pierre. Jésus répondit : «Il est dit : Tu ne mettras pas à l'épreuve le Seigneur ton Dieu».

Ayant ainsi épuisé toutes les formes de tentation, le démon s'éloigna de Jésus jusqu'au moment fixé.

Evangile de Jésus-Christ selon saint LUC (4, 1-13) .

Introduction

La planète Mars peuple l'imaginaire des hommes depuis qu'ils lèvent les yeux au ciel. Planète lointaine, sœur jumelle et apocalyptique de la Terre, elle a toujours suscité des interrogations sur sa nature ou sur les formes de vie qui pouvaient s'y développer. Mystérieuse, elle n'a encore livré que quelques uns de ses secrets, et l'homme n'a pu y accéder que par l'intermédiaire de sondes et de robots, ou par des romans de science-fiction. Ce territoire existe principalement par les représentations que les hommes en ont dressées, qu'elles soient scientifiques ou fictionnelles. Ce livre propose d'observer les interactions entre fiction, science et technologie dans la construction des représentations de la planète Mars. Mars est avant tout une réalité physique, qui suscite l'intérêt de scientifiques qui y voient le moyen de découvrir l'origine du système solaire et d'expliquer le passé et le futur de la Terre. La science étudie cette planète depuis l'invention de la lunette astronomique, et affine ses résultats depuis les années 1950 grâce au progrès technologique, et notamment des sondes et des engins spatiaux qui permettent de recueillir de nombreuses données. La représentation scientifique qui s'élabore et s'affine depuis quelques années ne doit pas faire oublier les nombreux discours qui ont accompagné la construction des représentations contemporaines de la planète Mars. Ces représentations ont évolué au grès des découvertes scientifiques, des évolutions techniques et des fictions la mettant en scène. Mars, minuscule point lumineux pour les hommes de l'antiquité, devenait progressivement visible, puis sujet de nombreux fantasmes, mythes et projets scientifiques et

technologiques. L'imaginaire des hommes a longtemps supposé l'existence d'autres mondes peuplés de créatures fabuleuses et dont les cieux étaient le royaume¹. L'univers interroge l'homme sur sa dimension, sans cesse relativisée à mesure des découvertes astronomiques. Dans ce vide supposé infini flottent des parcelles de matière que l'homme doit rejoindre pour ne pas chuter dans le vide cosmique ou succomber aux dangers de l'anti-matière. Mars est un de ces îlots, sujet de cette étude. La philosophie de l'espace intersidéral est d'ailleurs un sujet passionnant mais dont l'âpreté incite à la réserve. Quelques aspects de philosophie extraterrestre seront pourtant abordés, le thème étant devenu la spécialité de Michael Michaud². La planète Mars est le sujet de nombreux récits de science-fiction, mais aussi d'une exploration méthodique de la part de la communauté scientifique. Il n'existe pas d'histoire de Mars car c'est avant tout une planète aride, où soufflent des tempêtes dévastatrices, où les conditions climatiques sont extrêmes et rendent impossible la vie humaine. Pourtant, Mars existe dans l'imaginaire terrien comme la projection des rêves de chaque génération. Les récits de fiction et scientifiques deviennent de plus en plus nombreux, à mesure que le monde devient virtuel. En étudiant les représentations de la planète Mars, on s'intéressera à leur sens et à leur fonction utopique dans une société technopolitique qui se nourrit de fictions pour assurer sa dynamique interne³ et au « devenir humain » de la planète

¹ Bruno Giordano, *L'univers, l'infini et les mondes*, Berg International, 1992

² Michaud Michael A.G, *Contact with Alien Civilization : Our hopes and Fears about encountering extraterrestrials*, Springer, 2006

³ Sfez Lucien, *Technique et idéologie, un enjeu de pouvoir*, Seuil, 2002

Mars, d'abord par la présentation de la généalogie de sa fictionnalisation, puis par sa confrontation avec les politiques scientifiques et technologiques qui les réalisent. Le passage de la fiction à la réalité, et l'influence de la technologie sur la fiction seront les axes qui guideront cette réflexion sur les représentations de la planète Mars. La première partie s'intéresse aux représentations issues de la littérature, et plus particulièrement de la science-fiction, qui constitue un genre spécifique et sans doute majeur du vingtième siècle. Si elle n'a pas pour vocation à anticiper le futur, elle élabore pourtant des scénarii dans lesquels les forces cosmiques se confrontent à une humanité avide d'exploration et de colonisation de mondes extraterrestres. Les représentations de la planète Mars ont évolué au cours du dix-neuvième siècle et on s'interrogera sur leur signification qui apparaît par leur confrontation aux idées dominantes de l'époque à laquelle elles furent créées. Que nous apprennent les représentations de la planète Mars sur l'époque et le lieu desquels elles émergent et peut-on reconstituer un « méta-récit » assurant la liaison entre l'espèce humaine et cette planète ? Les politiques spatiales martiennes seront aussi exposées. Depuis la guerre froide, les plus grandes nations ont entamé l'exploration de cette planète par l'envoi de sondes à vocation scientifique. Cette exploration s'insère dans un contexte international qui vise à utiliser l'espace comme un champ de bataille symbolique, arbitre des relations internationales. Mars est encore inaccessible pour espérer l'implantation de colonies humaines à court terme, mais les discours qui accompagnent les politiques spatiales regorgent de références à la science-fiction et sont nécessaires à la médiatisation de ces missions. On s'intéressera plus particulièrement aux missions *Sojourner* de la National Aeronautics and Space Administration

(NASA) et *Mars Express* de l'Agence Spatiale Européenne (ESA) afin de comparer les différentes approches exploratoires entre les deux continents. L'étude du projet *Biosphère II* dans la *Santé Parfaite*⁴ de Lucien Sfez a largement inspiré cette étude, même si les discours sur la colonisation martienne seront interprétés comme une possibilité pragmatique et non comme une métaphore mystique. Car Mars n'est plus seulement un objet d'étude pour les scientifiques mais intéresse de plus en plus les politiques qui y voient le moyen de sortir la Terre de son « rétrécissement » et de ses problèmes écologiques. Le président français Jacques Chirac affirmait lors de son allocution télévisée du 14 Juillet 2002 que « ce qu'il faudrait, c'est une deuxième planète ». Mars s'immisce progressivement dans les esprits et pourrait bien devenir un enjeu majeur du vingt-et-unième siècle. Les représentations politiques et scientifiques deviennent des discours planificateurs utopiques. Finalement, on s'interrogera sur le passage entre la fiction et la réalité politique à travers le concept d'idéologie. Une définition est problématique car cette notion est complexe et bien souvent elle aussi idéologiquement construite. Dans quelle mesure la réalisation d'une fiction est-elle conditionnée par sa récupération politique sous la forme d'une idéologie ? Peut-on parler d'idéologies technopolitiques, et le récit de la conquête de Mars s'inscrit-il dans ce que Lucien Sfez appelle « l'idéologie de l'utopie et de la science-fiction⁵ » ? Ces questions interrogent les modalités de constitution d'une idéologie à vocation politique visant à explorer, puis à coloniser humainement Mars. Ce projet est un enjeu politique majeur pour les prochaines

⁴ Sfez Lucien, *La Santé Parfaite, critique d'une nouvelle utopie*, Seuil, 1995

⁵ Sfez Lucien, *Technique et idéologie*, Seuil, 2002, p.277

décennies. Les américains, les européens, les japonais, les chinois et les russes ont développé de nombreux programmes d'envoi de missions habitées vers cette planète, et une des échéances fixée est 2030. Pourtant, ce type d'aventure a un coût relativement élevé par rapport aux problèmes sociaux qui touchent la planète, comme la faim dans le monde, le réchauffement climatique ou l'extinction des espèces animales comme les baleines. Les humains critiquent souvent ce type de projet en raison de son inadéquation avec les problèmes immédiats que l'espèce rencontre. Par exemple, beaucoup jugent moralement condamnable l'idée de dépenser des milliards d'euros pour explorer une autre planète alors que des millions d'africains périssent à cause du paludisme, du SIDA ou que leurs villages sont saccagés par des hordes d'animaux sauvages comme des sauterelles. Un décalage apparaît entre les problématiques du tiers-monde, et les ambitions exploratoires des pays développés, qui ressentent une culpabilité face au technicisme, estimant qu'il est préférable d'aider les africains à atteindre un niveau de développement similaire au leur plutôt que de laisser ce continent s'orienter vers un mode de vie fondé sur l'émotion et le respect de la nature. Comment expliquer ce type de blocage psychologique qui consiste à freiner les politiques d'innovation au nom de l'aide au développement des pays du tiers-monde, alors que Lévi-Strauss a montré que les peuples primitifs avaient leurs propres cultures et devaient être protégés des modes de vie occidentaux pour conserver leur spécificité ? Paradoxalement, les pays occidentaux freinent leurs politiques d'innovation pour procéder à un processus d'acculturation massif des pays du tiers-monde. Ce constat mène à la problématique de ce livre : Quelles sont les raisons légitimant l'envoi de missions habitées vers Mars

ou d'autres planètes, ainsi que les freins psychologiques, scientifiques ou budgétaires présentés dans les différents discours d'acteurs multiples ? Les anti-marsistes ne sont-ils pas générés par une opposition systématique à un imaginaire scientifique terrifiant pour les profanes ? Ce livre s'articulera en trois axes. D'une part, il présentera les motivations imaginaires de la conquête de cette planète à travers les représentations de la planète Mars dans la science-fiction et les discours littéraires. D'autre part, il présentera les approches des scientifiques qui envoient des sondes exploratoires dans le but de cartographier le sol et d'étudier le climat martien, avant d'envoyer des missions habitées. Enfin, il présentera l'ambivalence de ce projet dans l'opinion, entre les promoteurs d'une implantation durable de l'homme sur Mars, et les détracteurs au nom de la « préférence terrienne ». Mars a été représentée dans l'imaginaire depuis l'antiquité. Les hommes ont souvent imaginé qu'il existait une civilisation de martiens, envisageant que ces êtres pourraient venir les visiter. Camille Flammarion a contribué à ce type de réflexions puis de nombreux auteurs de science-fiction se sont intéressés au sujet, contribuant à alimenter et à cristalliser de nombreux fantasmes humains relatifs à ce sujet. Aurélie Villers a déjà étudié très précisément le thème dans une thèse sur *La planète Mars dans la littérature de science-fiction américaine des années 1990* dans laquelle elle développe l'idée de la specularité entre la Terre et Mars, Mars constituant le jumeau maléfique de la Terre. Pourtant, Mars n'est pas seulement un mythe. Il s'agit d'une réalité. De nombreuses missions d'exploration y ont été envoyées, mais rares sont celles qui ont réussi. La NASA, l'agence spatiale russe et l'ESA y ont connu des échecs et des succès, et en 2007, la cartographie et l'étude du climat ont évolué grâce à des missions comme Mars

Express, en orbite martienne pendant plus de trois ans. Le financement d'une mission habitée vers cette planète dont le coût s'élève à environ 500 milliards de dollars exigerait une coopération internationale. Si les utopistes sont extrêmement motivés par l'enjeu d'explorer Mars et d'y implanter des colonies humaines, de nombreux individus émettent des réserves morales dans le but de montrer le clivage idéologique limitant les politiques d'innovation dans ce domaine. Les utopistes ont proposé une idéologie de la conquête de Mars nommée « Marsisme ». Son membre le plus actif est Robert Zubrin et certains scientifiques estiment qu'il serait souhaitable de préparer l'exploitation du sous-sol martien ou de la ceinture d'astéroïde qui peut receler des ressources en minerais utiles au développement de l'économie terrestre, comme l'uranium, utilisé pour la production de l'énergie des centrales nucléaires, mais dont il n'y a de réserves sur Terre que pour cent ans. Il est donc nécessaire de prospecter sur d'autres astres, comme la Lune ou Mars, pour trouver de nouvelles mines susceptibles d'assurer la pérennité de cette forme de production d'énergie. Des missions pourraient aller chercher de l'uranium et le ramener sur Terre afin d'éviter toute pénurie, comme il semble que ce soit le cas pour le pétrole. A l'inverse, il existe tout un mouvement de résistance à ce type de missions, jugées trop coûteuses, et qu'il est nécessaire de prendre en compte afin d'éviter les échecs des prochaines missions, qui doivent être soutenues massivement pour garantir leur financement optimal. Deux courants idéologiques s'affrontent, l'un technophile visant à envoyer des hommes sur Mars, l'autre critique, cherchant à empêcher des dépenses massives pour une cause jugée futile comparée aux problèmes rencontrés par l'humanité.

Les représentations de la planète Mars dans la science-fiction

Cette première partie présente des éléments de la mythologie martienne à travers l'étude de romans de science-fiction. Le corpus de cette enquête est constitué d'une sélection de romans de science-fiction martienne depuis la publication d'*Uranie* de Camille Flammarion (1889). Le but est de s'interroger sur la fonction de la science-fiction dans la scène littéraire et artistique au vingtième siècle. Dans quelle mesure ce courant reflète-t-il le présent ou le futur ? Que propose l'imaginaire en terme d'exploration et de colonisation de la planète Mars ? Trois axes orientent cette recherche. Tout d'abord une histoire des représentations de la planète Mars sera nécessaire. Puis, on se demandera quel message philosophique transmet la science-fiction, en particulier martienne. Ne faut-il pas mieux parler d'une mythologie contemporaine dans le cas de la science-fiction martienne ? Enfin, dans quelle mesure le récit de la terraformation est-il l'équivalent du mythe de la pierre philosophale pour les alchimistes du seizième siècle ? Science-fiction, surréalisme et alchimie sont indissociables et influencent la culture technoscientifique. Quelles sont les interactions et les messages diffusés par ces imaginaires, et quelle place occupe Mars dans l'imaginaire contemporain ?

La découverte de Mars

Dans la mythologie, la planète Mars est synonyme de mort, de côté obscur de la cité, inspire les craintes et condense les pulsions guerrières des hommes. Les babyloniens l'associent par exemple à Nergal, l'étoile de la mort. Chez les grecs, elle représente le dieu de la guerre, Arès, qui porte le nom de Mars dans la mythologie romaine. Selon la légende, la ville du Caire tire aussi son nom de la planète Mars. Le général Fatimide Gohar, lors de la conquête de l'Égypte en 969, s'établit dans cette région avec ses armées. Lors de la construction des enceintes de la ville, la planète Mars apparut et impressionna les soldats, qui en firent le symbole de leur conquête. Mars se dit en arabe Kahir, le victorieux et El kahir devint naturellement le Caire. Mars était donc localisée depuis l'antiquité, mais il fallut attendre Galilée pour que son observation s'affine en même temps que les nouvelles lunettes. Les pionniers de l'exploration de Mars à l'ère moderne furent Copernic, Galilée et Kepler. La découverte des deux satellites par Kepler provenait d'ailleurs d'un contresens de Galilée. Celui-ci, à la suite d'une découverte, annonçait la nouvelle aux jésuites de Rome et à Kepler, alors à Prague, sous cette forme : *smaismrmilmepoetaleumibunenug*. Kepler traduisait *Salua umbistineum geminatum Martia proles* par « salut, compagnons jumeaux, frères de Mars » et déduisait que Galilée l'informait de la présence des deux lunes de Mars. Il fallait en fait comprendre *Altissimus planetam tergeminum observavi* : « J'ai observé la planète la plus éloignée qui ait une triple forme ». Cette énigme annonçait la découverte de Jupiter et amorçait paradoxalement la

redécouverte scientifique de Mars. Huygues, Cassini et bien d'autres prolongeaient son étude, mais il fallut attendre 1830 pour que débute la deuxième étape de la redécouverte de Mars par sa cartographie. Beer et Madler profitaient de conditions favorables le 19 septembre 1830 pour observer le pôle Sud et ils achevaient la première carte de Mars en 1840. Le nombre de télescopes braqués vers Mars augmenta, et les débats sur cette planète intéressèrent de plus en plus de scientifiques qui se préoccupaient d'abord de la couleur de Mars. Liais, un astronome de Rio de Janeiro proposait que les zones claires soient interprétées comme les marques de vastes déserts de sable et que les traces noires révèlent des traces de végétation. Les astronomes portaient un regard « géocentrique » sur Mars. Ces premières observations, souvent erronées, étaient dues à des appareils d'observation encore rudimentaires. Une première nomenclature des sites martiens fut pourtant établie en 1867 par Proctor, en fonction des noms des observateurs de Mars. Cette nomenclature fut par la suite révisée par Schiaparelli qui a contribué à la popularisation de Mars en annonçant la présence de canaux à sa surface. Il est né le 14 Mars 1835 à Savigliano dans la région du Piémont (Nord-Ouest de l'Italie) et s'intéressa très vite à l'astronomie, notamment lors de l'éclipse de soleil de 1842. Il lisait de nombreux livres liés à l'espace et rentrait sous les ordres de Francesco Carlini comme *secundo astronomo* à l'observatoire de Milan. Il prenait sa succession à sa mort en 1861. A partir de 1877, il entamait une longue série de découvertes sur les principales planètes du système solaire et notamment de Mercure dont il étudia la rotation. Puis il étudia la planète Mars et entama sa cartographie complète. Ses découvertes le poussaient vite à rompre avec la nomenclature de Proctor. Il utilisait les termes d'isthme,

de rue, de mer, de péninsule ou de cap pour décrire et nommer les lieux et sites martiens. Il associait ces prénotions à des éléments de sa culture classique et biblique ainsi qu'à de nombreuses références à la géographie italienne. Les noms d'Ausonia (Italie), Tyrrhenian Sea, Lybie, Hellas (Grèce), Aeria, Arabia, Eden, Chryse, Tharsis ou Elysium sont quelques exemples de cette nouvelle nomenclature aux accents latins et romantiques. Percival Lowell disait: « Naming a thing is man's nearest approach to creating it ». Et en effet, en renommant Mars, Schiaparelli en faisait une nouvelle planète. Sa nouvelle nomenclature remplaçait la précédente avec l'aval des spécialistes de l'époque. Mais outre cette nouvelle topologie martienne, l'œuvre de Schiaparelli se distingue par sa découverte des fameux *canali*. Le terme italien signifie mer ou canal, mais l'astronome l'utilisait comme synonyme de *fiume* (rivière). Cette variation était traduite en anglais par canal, conçu comme réseau hydraulique artificiel. Ce contresens ravivait l'intérêt pour une éventuelle civilisation martienne qui stimula vivement l'imaginaire spatial de l'époque. La découverte des canaux martiens marquait une rupture dans l'étude de la planète, qui cessait d'être observée par analogie avec la nature terrestre. A la même époque, les imaginaires s'agitaient autour des découvertes scientifiques. Jules Verne achevait d'écrire *De la terre à la Lune* en 1865, roman qui associait l'imaginaire spatial et le rêve technologique. Le courant positiviste triomphait dans la littérature et les esprits éclairés de l'époque louaient la raison instrumentale et les vertus de la révolution industrielle. Dans ce contexte, l'éventualité d'une technologie extraterrestre confortait la foi que les hommes portaient en leur propre technique. Mars est un miroir céleste déformant de la société qui la représente. La

société européenne de l'époque s'engagea en effet dans le maillage du territoire en réseaux de communication et la mise en place de canaux de régulation fluviale. Cette représentation reflète les préoccupations en aménagement du territoire de la société dont elle est issue. Elle indique que la planète Mars est le miroir de la Terre, altérité qui sort de la pure analogie par cette découverte. Selon Lowell, « les habitants de Mars ont une raison vitale d'utiliser jusqu'à la moindre goutte d'eau disponible qu'ils peuvent se procurer, et paraissent y avoir réussi par de gigantesques et savantes opérations, en établissant sur une vaste échelle un prodigieux système d'irrigation [...] S'il y a des habitants, l'irrigation doit être le principal problème de leur existence ». La végétation martienne est selon lui permise par ce réseau de canaux. L'eau arrive des régions polaires, s'infiltre dans des réseaux principaux, qui se dédoublent ensuite pour irriguer les zones sombres (associées à des forêts). En revanche, les zones claires seraient des déserts, traversés par des canaux. A cette époque, il ne faisait aucun doute que Mars était une planète similaire à la Terre, ce qui poussait les astronomes à des spéculations sur ses conditions d'habitabilité. Schiaparelli s'interrogeait sur l'éventualité d'une vie sur Mars dans deux de ses dissertations⁶. Dans la première, il explique que Mars était la seule planète observable à l'époque. Il évalue la qualité d'observation en précisant qu'il faudrait un télescope au moins de la taille de l'île de Majorque pour qu'elle soit visible de la Terre. Les observateurs étaient donc presque aveugles, ce qui

⁶ Flammarion Camille, *La Planète Mars et ses conditions d'habitabilité, synthèse générale de toutes les observations : climatologie, météorologie, aréographie, continents, mers et rivages, eaux et neiges, saisons, variations observées...*, Paris : Gauthiers-Villars et fils, 1892-1909, p. 251-262.

soumettait leurs investigations à leurs instincts et à leur imaginaire. Bien que ne disposant pas de données géographiques précises, Schiaparelli détectait la présence de canaux et signalait sans ambiguïté que « ce curieux réseau de canaux a sans doute pour cause première la constitution géologique de la planète et les siècles l'auront entièrement formé. Il n'est pas nécessaire d'y supposer l'action d'êtres intelligents, et malgré l'aspect géométrique de ce système, on peut admettre qu'il est le produit de l'évolution de la planète ». Schiaparelli est conscient que ces canaux ne sont peut-être pas le fait d'êtres intelligents mais que leur régularité géométrique est une production naturelle (à l'image des polyèdres réguliers chez les cristaux), ou peut-être une illusion d'optique produite par la vapeur. Cette première dissertation établit une théorie des canaux naturels de Mars. L'eau s'écoulerait des pôles pour irriguer une végétation luxuriante (l'idée que Mars soit un désert est alors massivement rejetée). Cette notion de canaux naturels martiens défend l'idée de planète vivante. La possibilité que ces canaux soient artificiels sert de postulat de départ à une interrogation sur les conditions d'habitabilité de cette planète. Il prolonge deux ans plus tard cette réflexion dans une seconde dissertation. Il s'interroge alors sur les flux de circulation de l'eau martienne. Les terriens sont chanceux car leur planète est sans cesse abreuvée, les précipitations sont fréquentes et ils ne manquent pas d'eau. En revanche, les martiens ont des conditions d'existence beaucoup plus pénibles. La sécheresse frappe leur planète et ils doivent mettre en place des canaux artificiels pour survivre. Les ingénieurs organisent le partage des eaux et la construction des canaux. Schiaparelli conclut que « l'institution d'un socialisme collectif semble bien devoir résulter d'une pareille communauté d'intérêts et d'une solidarité

universelle entre les citoyens, véritable phalanstère qui pourrait être considéré comme le paradis des socialistes. On pourrait aussi imaginer une grande fédération de l'humanité dans laquelle chaque vallée constituerait un état indépendant ». Ces considérations suscitaient de vifs débats à l'époque dans la communauté des astronomes. J. Orr répondait à Schiaparelli que la construction de tels canaux était impossible, car les terriens étaient incapables de creuser des canaux aussi longs et profonds ». C'est ce qui justifiait l'hypothèse de la naturalité des canaux martiens. Cet exemple de débats sur la nature des canaux martiens résume le flou en même temps que la passion des scientifiques de l'époque pour ce nouvel objet. A la fin du dix-neuvième siècle, cette planète suscitait l'enthousiasme de la classe aisée de la population qui se demandait quelle forme de vie pouvait y exister. Camille Flammarion rapporte même une histoire selon laquelle une de ses lectrices des études planétaires aurait légué à l'académie des sciences cent mille francs pour récompenser le savant qui entrerait en communication avec les martiens. L'intérêt porté à cette planète ne cessait de croître, comme en témoigne l'évolution de l'annuaire astronomique et météorologique de Camille Flammarion. La planète Mars suscite des sentiments contradictoires de la part des écrivains et théologiens. Dante, après être descendu aux enfers, décide d'en sortir. Il passe par le purgatoire, et après s'être purifié au paradis terrestre, fait le voyage du ciel et en pénètre successivement les sphères, devenant à chaque étape de plus en plus glorieux. Il monte au cinquième ciel (le ciel de Mars) avec Béatrice. Les esprits de ses habitants sont décrits comme d'une ineffable clarté. « Les rayons constellés de la voie lactée formaient, dans la profondeur de Mars, le Signe Vénérable ». Et en effet, les esprits réunis offraient le signe d'une croix immense sur

laquelle resplendissait le corps du Christ. Dante comprenait leur chant comme « ressuscite et sois vainqueur »⁷. Les habitants sont plus ou moins bien considérés en fonction des époques. Pour Fontenelle, ils ne méritent pas qu'on s'intéresse à eux. Kant estimait qu'ils n'étaient pas plus intelligents que les terriens. Pourtant, pour Fourier, Mars est un être de titre inférieur. Le père Athanase Kircher imagine dans *Itinarium extaticum celeste* que des ministres de vengeance, êtres purement spirituels, sont chargés de la direction de Mars, mais que le voyageur passant vers cette planète peut néanmoins les voir montés sur des chevaux effrayants, à la gueule enflammée, aux yeux sinistres, et armés de glaives de feu. Dans *Uranie*, premier roman mettant en scène Mars, Camille Flammarion indique que :

« Le genre de vie est tout différent de la vie terrestre, d'abord parce qu'on vit autant dans les airs et sur les plantes aériennes qu'à la surface du sol, ensuite parce qu'on ne mange pas, l'atmosphère étant nutritive. Les passions n'y sont point les mêmes. Le meurtre y est inconnu (...) De Mars, la Terre apparaît comme Vénus vous apparaît à vous même. Dans l'antiquité, avant l'invention des instruments d'optique qui nous ont appris ce qu'est une planète habitée, nos ancêtres

⁷ Le film de science-fiction *Dante.01* (2008) réactualise le mythe de Dante. Il se déroule dans une station spatiale qui expérimente des traitements psychiatriques sur de dangereux criminels dans une station spatiale aux confins de l'univers qui ont choisi cette option au lieu de l'exécution sur Terre. Cet asile psychiatrique est la métaphore de l'enfer. La planète Mars est souvent présentée comme le lieu possible d'expériences faustiennes, comme dans le film *Doom* et tient la place d'une planète infernale dans l'imaginaire collectif. Le film suggère que les expériences scientifiques trop dangereuses pour être effectuées sur Terre (au niveau génétique, psychiatrique, nucléaire) pourraient être réalisées dans un proche futur dans l'espace et plus spécifiquement sur Mars, qui se situe relativement près de la Terre.

l'adoraient, saluant en elle une divinité tutélaire. Tous les mondes ont une mythologie pendant leurs siècles d'enfance, et cette mythologie a pour origine, pour base et pour objet l'aspect apparent des corps célestes».

Flammarion pose la question de la pluralité des mondes habités et esquisse une théologie astronomique. Il imagine une planète où la pensée n'a pas besoin de la parole pour s'exprimer, sorte de sixième sens auto-télégraphique qui permet des conversations silencieuses. Ce scénario de science-fiction non technologique fait référence à une conception mystique de l'existence, et l'astronome propose d'ériger sa science au rang de religion:

« La philosophie astronomique sera la religion des esprits supérieurs (...) Vous apprendrez que le monde matériel n'est qu'une apparence et que l'être réel consiste en une force impondérable, invisible et intangible [...] Tout le monde est appelé à recevoir la lumière, tout le monde en a soif, surtout les humbles, surtout les déshérités de la fortune, car ceux-là pensent davantage, ceux-là sont avides de science, tandis que les satisfaits de ce siècle ne se doutent pas de leur ignorance et sont presque fiers d'y demeurer. Oui, la lumière de l'astronomie doit pénétrer jusqu'aux masses populaires, éclairer les consciences, élever les cœurs »⁸.

Ces considérations lui permettent de conclure que la Terre et Mars sont similaires dans leurs conditions d'habitabilité. A la fin du dix-neuvième siècle, les savants se demandaient si les canaux martiens maillaient le territoire d'une civilisation aux techniques comparables à celles de la Terre. Ils s'interrogeaient aussi sur l'éventualité que le peuple qui les a créés ait les mêmes valeurs, ou soit susceptible de développer des vellétés

⁸ Flammarion Camille, *Uranie*, Flammarion, 1889, p.43

belliqueuses ou conquérantes dangereuses pour les terriens. Les représentations des martiens dans *La guerre des mondes* d'H.G Wells, révèlent aussi de nombreux aspects culturels de la société victorienne et sur la fonction de Mars dans l'imaginaire contemporain. Dans ce roman, les martiens, technologiquement plus avancés, attaquent la Terre dans le but de piller ses richesses. Ils ont quitté leur état d'humanoïde par une mutation technologique et ont développé des armes de destruction (un rayon ardent) qui leur permettent d'assujettir la Terre à leur pouvoir. Après avoir causé de nombreux dégâts dans une guerre avec les terriens, ils sont finalement éliminés par un virus terrestre. Deux critiques sociales émergent de ce roman. La première est historique. Le martien serait la métaphore de l'allemand, en raison de sa méchanceté et de ses instincts guerriers. L'Allemagne était en effet menaçante à l'époque, après son unification et sa militarisation. Le martien est l'ennemi de l'Angleterre dans le roman, comme l'allemand était l'ennemi de la paix à la fin dix-neuvième siècle. Robotisé à l'extrême et défini par sa puissance destructrice, il est perçu comme un danger pour l'humanité, comme l'allemand. Ce livre s'inspire des découvertes astronomiques de Schiaparelli pour frapper l'opinion, qui prenait alors conscience des dangers d'une éventuelle civilisation extraterrestre. Wells actualise les découvertes astronomiques à des fins politiques, de même que Verne actualisait les découvertes scientifiques à des fins innovantes. La deuxième critique est technologique. Elle pose la question des dangers liés à l'invasion d'une civilisation technologiquement plus évoluée, fantasme récurrent dans les récits de prospective spatiale et de science-fiction se situant dans les environnements extraterrestres. La menace de robots ou de machines surpuissantes venues du cosmos témoigne d'angoisses

existentielles liées à la mécanisation des sociétés pendant la révolution industrielle :

« Le colosse décapité chancela comme un géant ivre ; mais il ne tomba pas. Par un véritable miracle, il retrouva son équilibre et sans prendre garde où il allait, l'étui générateur de rayon ardent maintenu rigide en l'air, il s'élança rapidement dans la direction de Shepperton. L'intelligence vivante, le martien qui habitait la tête, avait été tué et lancé aux quatre vents du ciel, et l'appareil n'était plus maintenant qu'un simple assemblage de mécanismes compliqués tournoyant vers la destruction »⁹.

La perspective de rencontrer une race de surhommes technologiques est avancée par A.C. Clarke, d'abord comme une crainte que les progrès de l'astronautique se révèlent être une boîte de Pandore qui expose l'humanité à une race extérieure belliqueuse. Puis en estimant que le progrès technologique s'accompagne d'avancées morales et éthiques. Ainsi, « lorsque nous rencontrerons nos pairs parmi les étoiles, nous n'aurons à craindre que nos propres insuffisances »¹⁰. Enfin, Wells met en scène l'espèce humaine et l'inclut dans un destin cosmique :

« Avant de juger trop sévèrement les martiens, il faut nous remettre en mémoire quelles entières et barbares destructions furent accomplies par notre propre race, non seulement sur des espèces animales, comme le bison et le dodo, mais sur les races humaines inférieures.»¹¹

La guerre contre les martiens ressemble à une guerre entre espèces, mais Hottois élargit encore la

⁹ Wells H.G, *La Guerre des Mondes*, Folio, 2002, p.88-89

¹⁰ Clarke A.C, *L'exploration de l'espace*, Denoël, 1953, p263

¹¹ Wells, Ibid, p.13-14

dimension de ce conflit fictionnel à l'affrontement entre deux biosphères¹². Les hommes étaient vulnérables à l'invasion de martiens plus avancés technologiquement, mais la biosphère, elle même envahie par les poussées d'herbes rouges, sécrétait un virus qui anéantissait les représentants de cette biosphère hostile. Ce roman popularise la figure du martien, appelé à devenir un phénomène culturel. Films, romans et jeux vidéo s'inspirent de la planète Mars pour y calquer mythes, aventures et fictions et en faire un lieu du panthéon mythologique contemporain. Les films de série B popularisent la figure du martien dans les années 1950 qui devient synonyme d'extraterrestre. Par la suite, Edgar Rice Burroughs popularisait Mars dans la société américaine. Le héros de ses romans, John Carter, vétéran de la guerre civile américaine, est transporté sur la planète Mars. Là, il s'adapte à la culture, se marie, a des enfants, gravit les échelons de la politique martienne et lutte pour la justice. Le père de Tarzan reflète dans ces romans ses propres convictions morales et politiques. La société martienne est encore le reflet de la société puritaine américaine et cette science-fiction est très peu utopique. Ray Bradbury impulse un changement de cap à la science-fiction martienne lorsqu'il prend à revers le scénario d'H.G. Wells dans *Les chroniques martiennes*. Les humains sont cette fois les envahisseurs de Mars. Les martiens sont tués par une bactérie terrestre, mais ils sont beaux, sages, et leur civilisation est ancestrale. Ils ressemblent aux éloïs de *La machine à voyager dans le temps* de Wells, sorte de civilisation supérieurement aboutie et pacifiée. La planète Mars permet de véhiculer des valeurs humanistes puisqu'elle est présentée comme une société utopique

¹² Hottois Gilbert, « Transcendances symboliques et techniques », *Philosophie et science-fiction*, Vrin, 2000

menacée par la barbarie des terriens. Ce livre est important dans l'histoire de la science-fiction car il contribue aussi à une critique sociale. La planète Mars ressemble en effet à l'Amérique vierge des années 1860, avec ses indiens et ses aventuriers exterminateurs. Bradbury utilise Mars pour raviver le souvenir des origines de la nation américaine et transmettre des valeurs humanistes. Les indiens aussi furent exterminés principalement par des maladies venues de la vieille Europe, à l'image des martiens colonisés. La science-fiction critique la société et permet un examen de conscience nationale sur des terres lointaines, sites-temps reconstitués l'espace d'une métaphore historique ou mythologique. Après la deuxième guerre mondiale, Mars devient une métaphore des craintes de l'apocalypse nucléaire. La science-fiction des années 1950 est marquée par la peur et de nombreux récits catastrophistes voient le jour. Cette prolifération est attribuée au contre-coup des atrocités nazies, à la récente prise de conscience du danger nucléaire, et de la guerre froide menaçante. Les mutants prolifèrent et les martiens, venus de la planète rouge, cristallisent toutes les peurs, dans un contexte d'anti-communisme et de maccarthysme. Si les nouvelles de science-fiction diffusaient un message religieux, spirituel ou une critique sociale et politique jusqu'aux années 1950, leur contenu changea après la deuxième guerre mondiale et se modifia progressivement en apologie des technologies spatiales. La technologie démystifiait l'espace mais lui conférait aussi une nouvelle magie en passant d'un mysticisme naturel (le terrien dans l'espace) à un mysticisme technologique (la technologie colonise l'espace). La fiction devient alors une anticipation et non plus seulement une pure abstraction. La première mission martienne et le lancement de la sonde Mariner IV amorçaient une nouvelle étape dans la science-fiction

martienne. En 1964, cette sonde américaine parvenait à prendre vingt-quatre photos de la planète Mars. On constatait que le sol était couvert de cratères et sans végétation. Cette prouesse technologique suffisait à anéantir les spéculations du siècle précédent. Les auteurs de science-fiction se retrouvaient face à un principe de réalité qui les obligeait à revoir leurs scénarii. Dans les années 1960-70, il devenait difficile d'écrire un roman de science-fiction martien car cette mission venait de dévoiler le vrai visage de l'objet de fantasmes. Après la mission Mariner IV, Blish, auteur de science-fiction, écrivait :

« What we think we know about this small distant planet -so much like Earth, and yet so little like it - isn't very encouraging. There are no broad, silent canals; there are no seas; there cannot be man-like creatures there, let alone creatures who flourish swords and fly airships; and the romantic twin moons are no more than sparks in the sky, and even these are not visible in high latitudes. The warm spring nights of Mars are a myth-even in high summer, a man would freeze to death at sunset...Yet all the same, Mars is a romantic planet...with mysteries much more interesting than the conventions with which fiction has invested it. It is, we may be moderately sure, a high desert unlike any wasteland we have seen on Earth, full of paradoxes, inexplicably marked, and teeming with its own solutions to problems which have no counterparts on Earth”¹³.

¹³ Cité in Blish James, *Welcome to Mars*, http://scifan.com/themes/mars/voyages_2.asp, “Ce que nous croyons savoir sur cette petite et lointaine planète, tellement semblable à la Terre et pourtant si différente, n'est pas très encourageant. Il n'y a pas de larges et silencieux canaux; il n'y a pas de mers; il ne peut pas y avoir là-bas de créatures semblables aux hommes; oublions les créatures brandissant le sabre et volant en vaisseaux spatiaux; et les lunes jumelles romantiques ne sont rien de plus que des étincelles dans le ciel, et elles ne sont même pas visibles dans les hautes

La science-fiction entrait alors dans une phase pessimiste. On implantait des colonies pénitenciaires sur Mars, comme dans *Farewell Earth's Bliss* de David Compton. Puis les sondes Mariner VI et VII confirmaient l'aridité et l'hostilité de la planète Mars. Leurs relevés de température annonçaient des chutes à -123° . L'année 1969 annonçait aussi qu'il existait une minuscule couche d'atmosphère sur cette planète. Suite à ces découvertes, A. C. Clarke écrivait une nouvelle, *Transit to Earth*, mettant en scène un astronaute parti en mission vers Mars et évoluant dans des conditions inhumaines. Clarke restitue une atmosphère réaliste de Mars, et fait mourir son héros dans les montagnes après une errance désespérée, à la recherche d'un signe humain. L'homme est exclu de l'environnement martien après ces découvertes. Mais les auteurs de science-fiction trouvent rapidement le moyen de sortir Mars de son statut de caillou sec. Dans *Man Plus*¹⁴, l'histoire relate la préparation d'un cyborg destiné à étudier la surface de Mars. L'astronaute choisi pour cette mission est transformé d'homme en monstre, et choisit finalement de rester sur Mars pour satisfaire les besoins d'un corps devenu mutant. Dans les années 1970, après que les sondes Viking aient apporté de nouvelles données sur Mars, la psychose de roches martiennes infectées par

altitudes. Les chaudes nuits printanières de Mars sont un mythe même en plein été, un homme mourrait de froid au coucher du soleil. Pourtant, Mars est une planète romantique... avec ses mystères bien plus intéressants que les conventions avec lesquelles la fiction l'a investie. C'est, nous devons en être modérément surs, un haut et noble désert, à l'image de ces terres à l'abandon que nous avons vues sur Terre, plein de paradoxes, inexplicablement marqué, et grouillant avec ses propres solutions à des problèmes qui n'ont pas d'équivalent sur Terre."

¹⁴ Pohl Frederik, *Man Plus*, New Ed edition, 2000

des virus mortels apparaît. Ce thème fait écho au projet de ramener des échantillons de sol martien sur Terre. Le mélange des écosystèmes pourrait entraîner des dommages irréparables. Il faut donc préserver la Terre de l'invasion martienne. Encore une fois, les thèmes de la science-fiction vont de paire avec les découvertes scientifiques de l'époque. Mais les avancées scientifiques se confrontent aux résidus de la culture New Age. De nombreux auteurs laissent libre cours à des élucubrations techno-mystiques dont certaines sont à l'origine de thèmes importants de la cyberculture. Dans *Jesus on Mars*, des représentants des principales religions terriennes découvrent une communauté juive qui vit dans les cavernes à la surface de Mars. Cette communauté est partagée entre les descendants d'humains et les extraterrestres. Un surhomme qui se fait appeler Jésus dirige cette communauté et assure la bonne cohésion entre les deux races. Le roman rappelle que pour de nombreux spécialistes de théologie les extraterrestres sont considérés comme des messies contemporains. Jésus est même parfois assimilé au résultat de l'union de Marie avec un extraterrestre. Claude Vorilhon, gourou de la secte raelienne, rapporte les propos que les extraterrestres lui ont transmis lors de leur visite sur Terre sur son site Internet :

« Nous sommes ceux qui ont créé la vie sur Terre. Vous nous avez pris pour des dieux. Nous sommes à l'origine de vos principales religions. Maintenant que vous êtes suffisamment avancés pour comprendre cela, nous souhaiterions établir un contact officiel avec vous par le biais d'une ambassade ».

L'extraterrestre a d'ailleurs souvent été assimilé au messie venu d'une civilisation technologiquement plus avancée dans de nombreux films de science-fiction. Suite

à cette découverte scientifique de la réalité martienne, la science-fiction produisait aussi des récits troubles, dans lesquels Mars était un prétexte à la récupération de mythes et d'images usés. Les années 1980 entamaient alors une nouvelle ère pour les représentations de la planète Mars, notamment dans le mouvement cyberpunk¹⁵. Le mythe de la terraformation naissait par la suite.

¹⁵ Pour une étude détaillée des représentations de la planète Mars dans la science-fiction, voir Villers Aurélie, *La planète Mars dans la littérature de science-fiction américaine des années 1990 : renaissance d'un monde*, Thèse de l'université Nice-Sophia Antipolis, 2005

Les représentations de Mars de Dick à la terraformation

Le mouvement cyberpunk, initié dans les années 1980 par William Gibson et son roman *Neuromancien*, trouve aussi ses racines dans la science-fiction de Philip K. Dick. Certains critiques littéraires rapprochent les deux auteurs en estimant qu'ils traitent tous les deux de la même chose : « the vanishing trace of spirit at the age of the machine »¹⁶. La question mérite d'être posée dans la mesure où Dick semble être à l'origine de la description du tautisme, maladie décrite par Lucien Sfez¹⁷ et qui caractérise les sociétés de communication. Les écrits de la période martienne de Dick contribuent à une critique sociale, alors que la science-fiction de Kim Stanley Robinson propose une issue au tautisme par la terraformation. Deux courants se rencontrent autour de la métaphore martienne, élaborent deux représentations ambivalentes de cette planète. Selon l'étude de Thaon¹⁸, Mars est la face cachée de la Terre :

« La Terre et la planète Mars fonctionnent comme doubles spéculaires. Leur opposition sert de métaphore à la difficulté de communiquer avec les autres ».

¹⁶ <http://www.clas.ufl.edu/CLAS/Departmentants/Rewired/pkd.html>,

« l'esprit en voie de disparition à l'âge de la machine ».

¹⁷ Sfez Lucien, *Critique de la communication*, Seuil, 1988

¹⁸ Thaon Marcel, « L'Odyssée martienne de Philip K. Dick », Postface de Dick Philip K., *Glissement de temps sur Mars*, Robert Laffont, 1981

Dick propose des modalités d'échappatoire à la condition de l'homme moderne. Car Mars est loin de la Terre, et le gouffre spatial entre les deux astres permet une réflexion sur l'aliénation. La planète mère est une sorte d'eldorado perdu, alors que Mars prend parfois le rôle d'échappatoire, la Terre fonctionnant comme un lieu de mort. Dans *Simulacre*, la Terre a été détruite par les martiens. Mais le héros ne le sait pas. Il vient juste de redonner à Mars son ancien aspect verdoyant après des millénaires de désert et retourne sur sa planète natale qu'il croit encore surpeuplée. Mais la Terre est morte, et le héros est condamné à vivre dans un monde d'illusions. Le principe des vases communicants arbitre les relations entre les deux planètes. La Terre s'assèche quand Mars devient fertile, et inversement. Les écosystèmes des deux planètes sont intimement liés. Pour que l'un vive, il faut que l'autre meure. La « morale » qui se dégage de cette œuvre est, toujours selon Thaon, qu'« il ne faut pas s'étonner de la disparition de l'imaginaire dans un réel paranoïde ». Dans *Glissement de temps sur Mars*, Dick utilise Mars comme une métaphore de la situation politique et sociale de la Terre. Il décrit un univers dystopique, dans lequel l'homme a été contraint de quitter une Terre décadente, sur laquelle il voyait les hommes comme des machines pensant d'une manière robotique, pour trouver la culture dans une colonie martienne. Mars prend le relais d'une réalité terrienne insoutenable pour un ancien schizophrène qui s'est soigné en devenant réparateur de machines. Jack Bohlen a été engagé par Arnie Kott, "baron féodal" tout puissant, persuadé par un psychiatre que Manfred Steiner a la faculté de voir l'avenir, ce qui pourrait l'aider dans ses projets de spéculation immobilière. Selon lui :

"Il y a une nouvelle théorie concernant l'autisme [...]. Elle suppose un trouble dans la perception de la durée chez

l'individu autistique, de sorte que son environnement est tellement accéléré qu'il ne peut plus l'affronter ; en fait, il est incapable de le percevoir correctement, exactement comme si nous regardions un programme de télévision accéléré, dans lequel les objets fileraient si vite qu'ils en deviendraient invisibles, et dont le son ne serait plus qu'un charabia incompréhensible...[...] En suivant cette nouvelle théorie, on pourrait placer l'enfant autistique dans une chambre close avec un écran sur lequel on lui projetterait au ralenti des séquences filmées..."

Bohlen coule des jours heureux, avant l'apparition de ce malade à la pathologie dramatique, une forme d'autisme prétendue incurable mais permettant la prophétie. Il doit parvenir à communiquer avec lui. La science-fiction de Dick est l'envers du décor, montre l'enfer contemporain, mettant en scène les pires vices mentaux que la Terre ait connus. La subversion dissimule mal la vaine lutte que ces malades mènent contre un système parfaitement organisé et rationnel : le capitalisme. La critique dickienne témoigne aussi de la folie de l'auteur qui fut fréquemment soumis à des troubles psychiatriques et qui fit, un jour, interner sa femme dans un asile, affirmant par la suite qu'il aurait dû y aller lui-même. Le théâtre martien est d'ailleurs souvent le lieu d'expression des folies les plus radicales, puisque ce désert lointain permet leur expression sans jugement terrestre. Mars est aussi souvent représenté comme le lieu de l'enfer dans la mythologie science-fictionnelle. Les personnages des romans de Dick ont tous sombré dans une démence qui les a décollés de la matrice perceptive commune. Schizophrènes, paranoïaques, autistes ou tout simplement a-sociaux pathologiques, ils se définissent avant tout comme des marginaux, habitants d'un espace-temps intermédiaire qui leur confère leur étrangeté et leur folie. Mars est pour certains une terre

d'exil, le lieu de la guérison, ou de l'épanouissement non pathologique de leur particularité, invivable sur Terre. Dick explique que chaque individu est potentiellement un univers en expansion, souvent anéanti par des forces cosmiques ou inaccessibles. Il met en scène des esprits broyés par le système capitaliste qu'il dénonce. La critique sociale n'est jamais explicite car Dick la situe au niveau des effets psychiques du système sur les individus, du broyage et de la normalisation des esprits qu'exige tout système pour se perpétuer. La planète Mars représente le commerce américain sous son aspect le plus sombre, semblable au féodalisme, dans lequel les relations sociales ont l'air fragile et souvent insensé¹⁹. Au delà de sa propre folie, Dick montre les problèmes que rencontrent ces individus pour entrer en communication les uns avec les autres, et invente des technologies sensées médiatiser les univers les plus clos et les plus inaccessibles, détenteurs des secrets les mieux gardés du socius, et pour certains de l'avenir. L'autisme, l'enfermement et l'incapacité à communiquer rappellent les termes du tautisme, maladie de la société de communication repérée et théorisée par Lucien Sfez. Dick l'illustre à sa manière, en prenant parfois comme théâtre Mars, surtout entre 1963 et 1964. Manfred, l'enfant autiste, ne parle pas. Il ne comprend pas non plus toujours les paroles des gens qui l'entourent, mais il saisit leurs pensées. Il est mû par une puissance intérieure pour agir sur son environnement par la seule pensée, comme s'il ne comprenait du monde qui l'entoure que le sens fondamental de son devenir. Son autisme lui permet d'échapper au présent illusoire pour accéder au présent du devenir. C'est en cela que son esprit mérite une exploration par médiation technologique. Pourtant, sa

¹⁹ Robinson Kim Stanley, *The novels of Philip K. Dick*, UMI Resaech Press, 1984, p.63

capacité à prévoir l'avenir devient vite un enfer, virus temporel qui touche aussi les gens de son entourage. La science-fiction de Dick pose la question des représentations du monde produites par les autistes et les manières de pénétrer dans leurs univers mentaux. L'enfer autistique décrit par Dick est une pure folie, une allergie au socius et une incapacité à communiquer. Les monstres mis en scène dans ces univers apocalyptiques semblent sidérés par une illusion à laquelle ils se seraient totalement identifiés, oubliant même l'éventualité d'un autre côté du miroir. *Glissement de temps sur Mars* est un monde dystopique. Il n'y a sur Mars ni plantes ni animaux dans l'environnement, ni d'art dans la cité. Mars n'est qu'une société sans culture où ne règnent que la production et la consommation. La réalité de cet univers se réduit à une lutte impitoyable pour le pouvoir, dans laquelle la violence est omniprésente, alors que l'esprit des hommes y est aride et les tromperies monnaie courante. Mars est une terre à l'abandon qui accueille les rebus de la société, ainsi que ses pires vices, boîte de Pandore planétaire et côté obscur d'une Terre cependant suffisamment généreuse pour lui envoyer régulièrement quelques œuvres d'arts. La méthode narrative utilisée par Dick pour créer cette impression de désolation est la « world reduction », technique minimaliste qui élimine tout superflu au roman et ne laisse ressortir que les traits principaux de la fiction²⁰. Les interprétations littéraires de l'œuvre de Dick se rapprochent de la critique de Baudrillard, monde de sidération où les âmes sont broyées par l'illusion, par cette hyperréalité qui ne donne que l'illusion d'accéder aux univers symboliques de ces cités ou villages imaginaires dont on ne parle que dans certaines rumeurs, dans les programmes télévisuels les plus racoleurs. Les

²⁰ Ibid, p.56-57

thématiques dickiennes les plus fréquentes reflètent l'impossibilité de communiquer avec les autres comme avec soi-même et soulignent l'état d'aliénation absolue des membres de la société américaine. Elles critiquent l'impact de la télévision sur l'identité, ce qui inspira la critique de la sidération de Baudrillard (du latin *siderari* : subir l'influence néfaste des astres). Le problème de l'ambivalence identitaire trouve donc son corollaire technologique dans le double machinique (ou double bind, trouble de la personnalité du schizophrène). L'autiste Manfred incarne aussi l'homme contemporain, figé devant son écran de télévision ou d'ordinateur, devenant progressivement un zombie, ou un tautiste au sens de Sfez. Dick critique les mutations négatives de la société dans un décor martien propice aux extrapolations dystopiques. Il développa la critique de l'homme télévisuel dans de nombreux écrits par la suite, et notamment dans *Si ce monde vous déplaît*. Robinson propose une alternative pour sortir de cette dystopie dickienne qui incarna l'enfer de la science-fiction martienne. Face à l'aridité de ce monde, Robinson, qui avait par ailleurs étudié la science-fiction de Dick dans sa jeunesse, rédige sa fable de la terraformation, et conçoit une méthode de transformation planétaire. Kim Stanley Robinson a passé quinze années à écrire une trilogie de romans qui décrivent la colonisation de Mars par l'espèce humaine. Il montre comment les hommes sont amenés à créer une nouvelle civilisation sur Mars, d'abord prolongement de la civilisation terrienne, qui dans le dernier volet acquiert son indépendance d'une terre-patrie devenue trop encombrante pour son développement. Les terriens ont colonisé Mars, planète aride, puis ont muté en même temps qu'ils transformaient leur nouvelle planète, pour finalement devenir une nouvelle espèce : les martiens. Cette trilogie est d'abord la

métaphore de la colonisation de l'Amérique par les européens. Robinson explique que la colonisation de Mars n'est pas un problème, car il suffit d'appliquer les mêmes recettes que celles utilisées depuis cinq siècles pour explorer et coloniser des territoires inconnus. La technologie a servi de moteur au développement des Etats-Unis, elle permettra de conquérir l'espace. Lebeau suggère d'ailleurs qu'une industrialisation de l'espace soit une prémisses à l'installation de l'homme sur d'autres planètes. Robinson évoque cependant des réserves sur la terraformation de Mars ou de tout autre astre. Une réflexion éthique sur ce processus est nécessaire. Sans quoi les hommes risquent de détruire les écosystèmes comme ils ont déjà commencé à le faire sur Terre. Observer la destruction de la Terre revient à observer le processus de terraformation inversé, ce qui conforte l'idée de représentation en miroir entre Mars et la Terre. Robinson, en scrutant l'espace, y voit le lieu de la projection de l'histoire dans un miroir sans fond. Il ravive les mythes fondateurs de l'Amérique et notamment l'épisode de sa révolution, par le miroir martien. Cette histoire fictionnelle conjuguée au futur suggère une posthistoire, dans un autre monde, en même temps qu'elle dresse une interprétation romantique de l'histoire américaine. Cette fiction propose aussi une réflexion sur le sens de l'histoire humaine. Les colons partis à la conquête de nouvelles planètes reproduiront-ils les mêmes schémas que leurs prédécesseurs européens en Amérique ? Le glissement de temps de Dick est chez Robinson le glissement vers d'autres dimensions, où l'histoire se répète mais où les cultures ne tardent pas à s'arracher de leur racines pour créer de nouveaux systèmes de valeurs, de nouvelles expériences de gouvernement, de nouveaux peuples et de nouveaux hommes. La trilogie de Robinson

met l'imagination humaine à l'épreuve de la réalisation de ses rêves utopiques. Elle propose de donner une seconde chance à une humanité qui a converti la Terre à ses perversions, détruisant ses écosystèmes et parvenant à déstabiliser l'équilibre précaire qui garantissait la survie de l'espèce. Les martiens sont finalement des mutants et constituent une espèce autonome. Sortis du borbier terrestre et parvenant à changer Mars en une planète fertile, ils constituent une race de nouveaux hommes, sur une nouvelle planète bleue, alors que la Terre est devenue verte, recouverte d'un lichen putride. La terraformation est le processus de transformation du désertique en fertile, du mal en bien, conversion de l'enfer à l'édénique. Mais c'est aussi l'histoire de l'exil d'une Terre devenue impure, ou trop dangereuse pour accueillir des êtres humains. Ces thèmes font converger la science-fiction et l'alchimie en un point métaphorique : la terraformation de la planète Mars. Ce thème s'inscrit dans une réflexion sur les alternatives écologiques face à la dégradation de la Terre. Il est envisagé de terraformer Mars afin d'avoir une seconde planète permettant d'héberger les survivants d'une apocalypse menaçant la planète et l'espèce. Coloniser Mars, c'est assurer à l'humanité la possibilité de survivre en cas de cataclysme global, comme un Armageddon provoqué par la percussion de la planète avec un autre astre. Mars est la pierre philosophale de la mythologie science-fictionnelle. Moles a d'ailleurs classé la pierre philosophale comme un des vingt-et-un mythes dynamiques de sa typologie²¹. Le terme de terraformation est apparu pour la première fois dans la nouvelle de science-fiction *Collision Ship* de Jack Williamson, publiée

²¹ Moles Abraham, « La fonction des mythes dynamiques dans la construction de l'imaginaire social », *Cahiers de l'imaginaire*, n°5/6, 1990, p. 9-33

en 1942. Il désigne l'ensemble des opérations nécessaires pour transformer une autre planète en une planète similaire à la Terre. Carl Sagan proposait en 1961 dans sa thèse d'ensemencer l'atmosphère vénusienne avec des algues, pour assainir son atmosphère. L'opération s'est vite révélée impossible car les gaz toxiques y sont présents en quantité trop importante. Les scientifiques se sont alors tournés vers Mars et se sont rendus compte que pour rendre cette planète vivante, il faudrait la ramener à l'époque de sa jeunesse. Pour permettre un réchauffement de la planète Mars, les scientifiques proposent plusieurs possibilités. Il faut libérer le CO₂ de la calotte glaciaire en plaçant d'immenses miroirs spatiaux qui reflèteraient la lumière solaire et amorceraient la fonte. Sinon, des scientifiques pensent saupoudrer la calotte d'une substance noire ou introduire des gaz à effet de serre. Une autre solution envisagée est d'allumer des réactions nucléaires sur le satellite Phobos et de le transformer en une petite étoile chargée de réchauffer la planète pendant des années. Cette étoile artificielle particulière suffirait à réchauffer l'atmosphère martienne et à stimuler le processus de la vie. Sinon, il est envisagé de faire exploser des bombes nucléaires dans les anciens volcans pour les rendre à nouveau actifs. La dernière solution imaginée est de dévier Mars de son orbite pour organiser sa rencontre avec un astéroïde géant. Les scénarii de fiction-science sont donc nombreux autour du thème de la terraformation. Le problème est de savoir si, une fois le processus amorcé, l'équilibre recherché sera trouvé, où si la tentative ne risque pas de mener à la pollution et à la détérioration de cette planète par un usage non éthique des techniques de terraformation. Certains spécialistes redoutent en effet de dupliquer la Terre au risque de rendre Mars hideuse, de la polluer par une ingénierie planétaire aléatoire. La

terraformation risque de détruire ce paysage, certes stérile, aride et désertique, mais qui apprend beaucoup sur l'origine et le devenir de la planète Terre. Les adeptes de la terraformation conçoivent Mars non seulement comme un écosystème autonome mais surtout comme un refuge possible en cas de catastrophe terrestre comme la chute d'un astéroïde. La terraformation est souvent associée à une utopie rurale, agricole. Elle vise à repeupler une zone désertique pour y créer une zone fertile et écologique. Cette utopie primitiviste²² vise à recréer un environnement terrestre et vivant sur une zone aride et morte. Pourtant, de nombreux détracteurs se demandent quelle est l'utilité de créer une planète vivante à l'image de la Terre alors que l'homme a quitté son état primitif depuis longtemps, et que des gens meurent de faim, de soif et de maladie dans les pays du tiers-monde. La terraformation célèbre le souvenir des civilisations agricoles primitives en six étapes (les chiffres entre parenthèses indiquent les années prévues par les fictions les plus optimistes)²³:

- 1) Envoi de sondes pour des mesures et des prélèvements. Le réchauffement de la planète commence. Une expédition de pionniers est envoyée pour entamer le processus de terraformation (2015-2030).
- 2) Oxygénation de l'atmosphère par extraction chimique de l'oxygène présent dans le gaz carbonique suite du réchauffement. Il faudrait pour cela faire passer de l'état solide à l'état gazeux la neige carbonique concentrée aux pôles. Puis, fabrication d'une

²² Sfez Lucien, *La Santé Parfaite, critique d'une nouvelle utopie*, Seuil, 1995, chapitre sur le projet Biosphère II

²³ *Science et vie*, n°905, février 1993, pp. 40-42

seconde couche d'ozone à l'aide d'ozoniseurs.

- 3) Oxygénation de l'atmosphère par l'importation d'algues bleues.
- 4) Plantation d'arbres et de végétaux importés sous forme de boutures. Plantation de cultures et implantation d'usines.
- 5) Création d'exploitations agricoles et naissance des premières industries. La population continue de croître.
- 6) Les martiens peuvent vivre à l'air libre. Les oiseaux volent et Mars est devenue une Terre II, un paradis écologique et le nouveau continent d'épanouissement de l'espèce humaine.

Mais cette utopie ne semble pas constituer un investissement sérieux pour le futur. Une installation de l'homme sur Mars est envisageable, mais pas dans les conditions d'un jardin édénique conçu pour que les humains puissent s'y promener nus. Cette utopie traduit la volonté de l'humanité de transformer l'enfer martien en paradis. La terraformation pourrait alors être analysée comme un processus de purification, de vitalisation et d'édénisation. Cette science-fiction est purement utopiste et reprend les termes de l'alchimie pour élaborer une utopie technologique de transformation de Mars dans la lignée du mythe de la pierre philosophale. Les discours de la NASA présentent d'abord Mars comme un nouveau monde à conquérir. « L'humanité fera de Mars un nouvel élément de sa civilisation » selon Jesco von Putkammer. Ils comparent souvent les missions actuelles et les projets de missions habitées à l'odyssée d'Ulysse ou à la découverte de l'Amérique par Christophe Colomb. La référence à une

mythologie historique est nécessaire pour capter l'attention d'une opinion publique qui considère l'espace comme un loisir et non comme un enjeu de civilisation. Le deuxième argument utilisé est la recherche d'une vie extraterrestre. Cette quête est selon les experts de la NASA la seule susceptible de mobiliser largement le public. Enfin, Mars serait la première étape de la colonisation de l'espace. C'est ce que Zubrin suggère quand il affirme que « la conquête spatiale nous promet de nouvelles conquêtes, de nouvelles énergies ». De même, « comment peut-on garantir une société libre, égalitaire et démocratique si elle n'a pas d'espace pour se développer ? ». L'espace devient un enjeu de civilisation et de maintien de la dynamique historique américaine, dont l'origine repose sur la découverte de nouvelles terres²⁴. La terraformation est une condition à l'habitabilité de la planète Mars. Soit Mars devient humaine, soit les humains deviennent martiens. C'est là que le transhumanisme et la mythologie du surhomme technologique²⁵ prennent le relais de l'utopie de la terraformation. « Every human was a great power, every human on Mars an alchemist ». Cette phrase de l'utopie terraforming de Robinson résume la mission de ces cent personnes dont la mission est de coloniser Mars. Ces pionniers sont décrits comme des alchimistes, dont la mission serait de faire de Mars une nouvelle Terre de l'ère technoscientifique. Après plusieurs siècles passés sur Mars, le travail de ces premiers colons porte ses fruits et la planète rouge devient bleue, puis verte. Une nouvelle race d'humains prend son indépendance. *Les martiens* clôt le cycle alchimiste puisque la planète achève sa

²⁴ Baudrillard Jean, *Amérique*, LGF, 1988

²⁵ Sfez Lucien, *La Santé Parfaite, critique d'une nouvelle utopie*, Seuil, 1995

métamorphose. Ce mythe de la terraformation marque le passage de la science-fiction à l'alchimie. D'autre part, en mettant en scène l'indépendance des martiens par rapport à leur terre nourricière, il réactualise le mythe historique de la guerre d'indépendance américaine contre la mère patrie britannique. Les rapports entre la science-fiction et l'alchimie sont omniprésents dans les représentations de la planète Mars. Zubrin, ingénieur à la NASA, veut faire de Mars une seconde Terre²⁶. Le projet repose sur des éléments scientifiques plus ou moins sérieux et a inspiré de nombreux auteurs de science-fiction. En mille ans, Mars pourrait devenir bleue puis verte, sous l'effet d'une libération massive de gaz carbonique provenant des calottes glaciaires. Pour réaliser cette fonte massive des pôles, Zubrin propose entre autres de placer d'immenses panneaux solaires sur l'orbite de Mars. Dans le même temps, des colonies d'humains envoyés dans des biosphères avatarques participeraient à l'intégration du vivant sur la planète. A la fin du processus, les humains pourraient marcher sans combinaison, et un écosystème similaire à celui de la Terre serait développé. Transformer Mars en Terre revient sur le plan métaphorique au même rêve que de transformer la matière en or. Les mythologies spatiales reprennent les mêmes thèmes que la cosmogonie alchimique. Toujours au niveau métaphorique, Mars serait le cœur d'un organisme spatial recomposé dans l'unité du système solaire. La Terre serait selon l'hypothèse Gaia devenue un cerveau unifié. Cette rhétorique est aussi utilisée par les utopistes du cyberspace, qui affirment que le cerveau planétaire sera réalisé par les interconnexions de toutes les parties de la planètes. Dans ce système, Mars serait le cœur de cet organisme cosmique. La méthode de Bachelard, qui revendique une science poétique, est

²⁶ Zubrin Robert, *The Case for Mars*, Touchstone, 1997

proche de ce genre de conception. De même, si les thèmes alchimiques du Moyen Age ont mis plusieurs siècles avant de sortir du rang de métaphore pour devenir des réalités scientifiques via les biotechnologies, la terraformation est une métaphore en voie de réalisation. Elle constitue la métaphore d'une superscience contemporaine capable des mêmes prouesses que la pierre philosophale rêvée par les alchimistes. Les technologues divergent sur les solutions à apporter à la mort de Mars et proposent de nombreuses solutions pratiques pour la ramener à la vie. Les représentations de la planète Mars ont toujours eu un rapport plus ou moins étroit avec la réalité politique de laquelle elles étaient issues. Mars, monde miroir, montre aux terriens leur planète sous un angle inquiétant mais sans pour autant leur enlever tout espoir. La période moderne représente une Terre en péril qui risque de connaître la même apocalypse que Mars, si rien n'est fait pour la protéger des pollueurs et des astéroïdes. Une croyance légitime d'ailleurs la pollution de la planète Terre. Ses adeptes estiment que les hommes ont été placés sur Terre pour la détruire dans le temps le plus court possible. Grâce aux bombes nucléaires, ils ont la possibilité d'anéantir toute forme de vie sur la planète et de polluer l'atmosphère, mais ils n'ont pas encore trouvé le moyen de faire exploser leur planète d'accueil totalement. C'est probablement une des raisons pour laquelle ils attendent pour faire exploser les bombes nucléaires, qui ne suffiraient pas à achever la destruction totale de l'astre terrestre. Cette croyance apocalyptique interprète le processus de pollution de la Terre par les humains comme une destinée téléologique de l'espèce humaine de détruire totalement la Terre. Si Dick et Robinson ont particulièrement marqué la science-fiction de la deuxième moitié du vingtième siècle dans la

fictionnalisation de Mars, une référence occulte mérite d'être citée car elle révèle le côté européen de représentations souvent critiques de la société américaine. Mars, avant d'être une parabole de notre monde, est une planète mystérieuse qui excite l'imagination des hommes, certains n'hésitant pas à extrapoler des scénarii de civilisations extraterrestres technologiquement plus avancées au moindre signal capté par les sondes. Les représentations de la planète Mars donnent lieu tantôt à des supercheries, tantôt à des croyances, l'une chassant l'autre au rythme des découvertes scientifiques. Dans un livre intitulé *Le mystère de Mars*, les auteurs s'interrogent sur l'existence d'« une sorte de complot qui vise à nous cacher la vérité sur le cataclysme responsable de la fin de Mars et sur son éventuel lien avec la Terre ». Ils s'inspirent d'une photo prise par la sonde Viking en 1974, et élaborent un discours sur la planète Mars constitué de théories mystico-scientifiques. Ce livre reflète une croyance populaire qui s'est amplifiée et a contribué à l'enthousiasme pour la planète Mars. Après un bref rappel des conditions de la mort de Mars, les auteurs tentent de percer le mystère d'une forme à visage humain située dans la zone de Cydonia. Cette image soulève à nouveau le problème d'une civilisation martienne extraterrestre et ravive l'espoir des communautés de passionnés et de scientifiques de trouver sur Mars des éléments de compréhension des origines et du devenir de la Terre. Tout commence par le survol de Mars par la sonde Viking, qui ramène de son survol une photo étrange, à la forme de visage humain. Les auteurs s'interrogent sur l'interprétation à donner à des formes qui ont l'air artificielles mais qui ne peuvent être acceptées comme telles par la doxa scientifique. Carl Sagan, inspirateur des théories de la terraformation, voulait à l'origine appliquer

ses théories à Vénus, finalement trop chaude et affirme que « la vie intelligente qui s'est développée sur Terre se révèle en premier lieu par la régularité géométrique de ses constructions ». Les curiosités géométriques observées sur Mars posent donc l'hypothèse d'une civilisation extraterrestre disparue, et contribuent à intervalles réguliers à alimenter le mythe d'une Atlantide spatiale disparue, relayé par la presse et la science-fiction. Le rocher Cydonia a fait couler beaucoup d'encre et a provoqué un engouement populaire dans les années 1980-90, alors que les experts ne disposaient que d'un seul cliché. Il a servi de prétexte à un des contes spatiaux les plus chargés de symbolique et d'espoir de la postmodernité. Ce livre s'interroge avant tout sur les origines de la mort de Mars, sans doute heurtée par une météorite, et alerte les terriens sur l'apocalypse similaire qui pourrait frapper leur planète. La croyance en une civilisation disparue renforce la rhétorique des auteurs qui cherchent à sacraliser Mars, à lui conférer le statut de lieu potentiel de l'origine de la vie sur Terre. Ce mythe a été repris par de nombreux autres médias et notamment par le film *Mission to Mars*. Ce livre est une fiction scientifique qui vise à établir une hypothèse sur l'origine du système solaire et de la planète Mars. Les auteurs pensent que la mort de la planète Mars a été causée par son choc avec la planète Astra, dixième planète du système solaire encore introuvable. Combinant les théories scientifiques alternatives et extrapolant des scénarii autour du cliché pris par la sonde Viking, le livre se révèle finalement être une fiction scientifico-alchimique classée dans la catégorie des délires mystiques transcendants de la période millénariste. Les auteurs voient en effet dans ce visage une pierre philosophale potentielle, un *lapis exilis* qui est capable de transformer les métaux vils en or, et de libérer

l'esprit de la matière. Le *lapis* est lié aux idées de renaissance, de nouvelle vie, et de croissance. Il est le symbole de la jonction du ciel et de la Terre, de l'esprit et de la matière. L'objectif des alchimistes consiste à trouver l'interface entre les deux mondes, afin d'établir le moyen de communication entre eux le plus adéquat. Mais la sonde Mars Global Surveyor, en re-survolant cette zone en 1998, démontrait finalement le caractère hasardeux de cette géométrie géologique et tranchait le débat. Le visage de Cydonia avait été sujet à une surinterprétation et, un siècle après les canaux de Lowell, avait suscité à nouveau une croyance en une civilisation martienne disparue. Il ne s'agissait ni d'un totem voué aux dieux terriens ni de la sculpture d'un tyran martien, mais d'un motif probablement lié à l'érosion, produit de la nature et des contingences climatiques. Mars est avant tout une planète soumise à des tempêtes d'une extrême violence et à des conditions d'habitabilité extrêmes. Les sondes régulièrement lancées vers elle ont pour objectif de la cartographier de la manière la plus précise possible et d'en étudier les caractéristiques géologiques, climatiques et atmosphériques, conditions préalables à l'envoi de missions habitées. L'intérêt du public se concentrera désormais sur les résultats scientifiques de telles expéditions et sur l'avenir de l'homme sur Mars. La science-fiction devint un courant littéraire au début du vingtième siècle. Le terme fut inventé en 1927 par Hugo Gernsback, qui créait deux revues, *Wonder stories* et *Amazing stories* pour diffuser ce nouveau courant littéraire, auparavant appelé *Different stories*. La science-fiction est peu croyante et critique le monde contemporain. C'est une forme moderne de la littérature apocalyptique. Le héros de science-fiction ne joue plus avec les sentiments traditionnels des romans classiques comme la

jalousie, l'amour, la haine ou l'ambition, mais se confronte aux craintes des premiers âges, à cette métaphysique première décrite par Georges Gusdorf. L'homme de la science-fiction contemporaine n'est plus le maître de la nature mais une proie, une victime de prédateurs aux pouvoirs insoupçonnés. Héroïque face à ces dangers, il révèle au lecteur des espaces intérieurs inconnus, libère et actualise la puissance imaginative. Les gouffres d'espace-temps remplacent les miroirs magiques et la logique les anciennes formules de sorcellerie. La magie contemporaine est rédigée dans la science-fiction et le surréalisme qui, selon Sternberg, sont « les courants littéraires les plus influents de ce siècle et dépassent les traditionnels effets de psychologie, de réalisme ou de symbolisme ». En France, la science-fiction est demeurée marginale car elle s'est confrontée à l'idéologie psychanalytique toujours sceptique face aux délires et à la démence imaginative et qui s'est substituée à la raison cartésienne en 1968, selon Sherry Turkle dans *La France freudienne*. Elle a trouvé dans les pays anglo-saxons et en particulier aux Etats-Unis une terre d'accueil particulièrement propice à son développement. La science-fiction est donc synonyme de « littérature du nouveau monde ». Il existe selon Hottois²⁷ deux types de science-fiction. Premièrement, la science-fiction technoscientifique, dans laquelle la technoscience mène l'humanité soit à sa destruction soit à sa mutation vers une surhumanité. Deuxièmement, la science-fiction sociale, qui met en jeu des réflexions sur le futur des civilisations. La science-fiction se heurte sur la scène littéraire à une résistance de la part des intellectuels et des élites qui y voient un sous-genre et sont encore réticents à lui donner

²⁷ Hottois Gilbert, *Philosophie et science-fiction*, Vrin, 2000, Introduction

une légitimité. Snow constate en effet un malaise entre la culture littéraire classique et la culture technoscientifique, science-fictionnelle, qui semblent incapables de se rencontrer. Pourtant, Maurice Weyenbergh²⁸ estime que la science-fiction joue le rôle de la gnose et de la philosophie de l'histoire de jadis en ravivant le thème de la quête du salut et en insistant sur les thèmes de l'immortalité ou de l'infinité des mondes cosmiques et des espaces habitables. La science-fiction interroge des aspects non humains de la philosophie, connotant les récits tantôt d'un ton apocalyptique, tantôt d'une verve utopique. Le manichéisme est souvent présent dans les œuvres de science-fiction, ce qui fait dire à Ernst Bloch²⁹ que « toute recherche de la vérité ne peut plus se passer depuis Marx, des contenus subjectifs et objectifs de l'espérance, sous peine de sombrer dans la platitude (...) L'utopie est la sphère du désir et de l'espérance ». Pour Asimov, seule la science-fiction peut faire sortir la philosophie de ses apories classiques en explorant les entrailles de l'imaginaire social et en reposant sur un socle culturel technoscientifique. C'est ce qu'indique Hottois quand il affirme que « les personnages d'une histoire de science-fiction sont généralement traités en tant que représentants de leur espèce et non en tant qu'individus. Ce sont des marionnettes pour la bonne raison que, s'il en était autrement, nos habitudes anthropocentriques nous inciteraient, au cours de notre lecture, à leur accorder une attention trop grande sans nous préoccuper suffisamment des forces non-humaines qui constituent l'important

²⁸ Weyenbergh Maurice, 2001, *l'odyssée de l'espèce*, article cité in Hottois, *ibid.*

²⁹ Bloch Ernst, *le Principe Espérance*, Gallimard, 1991

reliquat du *dramatis personnae* »³⁰. Ce *dramatis personnae* fait référence à la nouvelle question philosophique apparue avec les technosciences et parfaitement résumée par A.C. Clarke : « Qu'allons-nous faire de l'homme ? ». Mais la science-fiction ne repose pas seulement sur une abstraction du sujet au profit de phénomènes sociaux totaux décrits par Mauss dans le sens imaginaire du *dramatis personnae* d'Hottois. Les aspects psychologiques sont parfois évoqués, par exemple la schizophrénie. Les monstres des œuvres fantastiques ou de science-fiction correspondent d'ailleurs souvent aux catégorisations des maladies mentales édictées par la psychiatrie. Le film *Total Recall* constitue ainsi l'aboutissement technoscientifique des thèmes identitaires de Deleuze et Rousseau selon lesquels « Je est un autre ». Le héros de *Total Recall*, Doug Quaid, rêve toutes les nuits de voyager sur Mars. Cette planète hante son esprit et, malgré les recommandations de sa femme, il décide de s'offrir un rêve de voyage sur sa planète. En 2084, les voyages s'effectuent par implants mémoriels³¹. Le corps de Quaid restera sur Terre mais son esprit s'évadera grâce à la compagnie Recall. Problème. Il entre en crise dès que le programme lui est implanté et détruit le matériel mis en place par les médecins. Ces derniers s'interrogent sur ce comportement douteux et imaginent que Quaid pourrait bien être un des survivants de missions martiennes dont la mémoire a été effacée pour raison d'état et qui ont été réimplantés comme terriens. Les implants de Recall pourraient le ramener à une mémoire totale (Total Recall) et faire de lui un surhomme, avisé des secrets d'un passé

³⁰ Kingsley Amis, *L'univers de la science-fiction*, Paris, Payot, 1962, p.150.

³¹ Cette technologie du rêve artificiel était déjà décrite dans le dessin animé *Cobra*, qui constitue une des premières œuvres cyberpunks.

inavouable et fort de sa nouvelle vie d'homme rangé. Après de nombreuses péripéties, Quaid retourne sur Mars et déclenche le processus de terraformation accéléré qui libère la planète du joug de quelques puissants. Dans une dernière scène où les éléments naturels sont libérés, la planète aride devient paradisiaque. La mémoire retrouvée, Quaid devient l'alchimiste total, capable de transformer l'Enfer en Paradis. S'il n'y a pas de végétation sur Mars, alors il faut en faire pousser. C'est toute l'ambition des auteurs de science-fiction qui imaginent les moyens de faire de Mars une deuxième Terre, ultime étape d'une colonisation de cette planète par l'homme. Le processus de terraformation peut être éclairé par les théories alchimistes, qui expliquent le processus de passage de l'impur au pur. L'alchimie trouve ses origines dans les doctrines théosophiques de la fin de l'antiquité et certains archéologues poussent même la filiation à l'Égypte pharaonique. Les pharaons n'étaient pas alchimistes mais leurs systèmes de hiéroglyphes ont inspiré les alchimistes, ce dont ces derniers se défendent souvent. Les racines alchimistes remontent à l'antiquité et se sont développées par la suite dans des formes de paganisme mystique et de néo-platonisme. Les principes édictés au Moyen Âge se sont maintenus jusqu'à Paracelse³² et même aux théories biotechnologiques au vingtième siècle. Le champ d'étude de l'alchimiste ne va pas au delà du système solaire. La Terre est au centre, autour de laquelle gravitent des systèmes de monde, puis apparaît l'empyrée, le royaume des purs esprits. Encore plus loin, Dieu contemple sa création. Cette vision de l'univers a inspiré Giordano Bruno qui, suite à la publication de ses thèses sur la pluralité des mondes cosmiques en 1584 s'est fait

³² Alexandre Koyré, *Mystiques, spirituels, alchimistes du XVIe siècle allemand*, Gallimard, 1971

condamner à mort par le Vatican. L'hérétique modifiait en effet la cosmogonie d'Aristote que l'Eglise avait faite sienne pour concevoir un univers sans borne, peuplé d'innombrables mondes. Il condamne aussi le christianisme dans toute son œuvre, ce qui lui valut d'être considéré comme un paria pendant toute son existence. Bruno n'était peut-être pas alchimiste mais il est prouvé qu'il avait emprunté sa notion de dieu à des alchimistes médiévaux (le concept de *Natura naturans*), et que Newton a découvert l'attraction universelle en écrivant ses ouvrages théologiques fondés sur l'alchimie. Les alchimistes ont une vision ouverte sur la vie dans le cosmos et les découvertes cosmologiques contemporaines sont parfois inspirées par leurs principes fondateurs. Le concept de dieu chez les alchimistes est immanent et se rapproche des conceptions spinozistes et brunistes. Comme l'alchimie, la science-fiction supporte une philosophie de la transcendance. Selon Hottois, la capacité de transcendance ne réside pas dans la technologie mais dans le langage, seul capable de symboliser et d'enchanter le monde. Le récit de la terraformation est à la fois un mythe, une fiction scientifique, une utopie et la forme contemporaine du mythe de la pierre philosophale. L'histoire de la science-fiction martienne reposait au départ sur un imaginaire stimulé par le manque de connaissances de cette planète. Les progrès de l'exploration spatiale ont permis d'associer le réalisme technologique, l'utopie et la science-fiction autour d'un mythe alchimique : la terraformation. Ce discours condense autour de ses représentations les rêves du public et les projets de missions martiennes des agences spatiales. La conquête de Mars est aussi l'objet de politiques spatiales orientées par une idéologie stimulée par des récits de fiction.

Les politiques d'exploration martienne

Ce chapitre présente une généalogie des missions martiennes. Le contexte historique de la guerre froide fut un élément moteur de la course à l'espace durant les premières années de l'exploration de cette planète. La guerre entre les Etats-Unis et la Russie suscitait une course aux armements, encourageait l'innovation technologique et le lancement de missions prestigieuses à vocation autant scientifique que militaire et symbolique. C'est notamment le cas de la mission Apollo, acte à forte valeur symbolique et technologique. Après une période d'euphorie couronnée par le succès des sondes Viking, l'exploration martienne retombait dans l'apathie. Les années 1980 étaient marquées par une réflexion approfondie sur les conditions technologiques, politiques et financières nécessaires à l'envoi d'une mission habitée vers Mars. La décennie 1990 a connu un regain d'intérêt pour l'exploration de Mars, dont les missions Mars Global Surveyor et Pathfinder étaient les symboles. La mission Mars Express lancée en 2003 marqua l'entrée de l'Europe dans le cénacle des puissances exploratrices de Mars. L'arrêt de toute exploration entre 1975 et 1990 interrogea les motivations extrascientifiques et les enjeux politiques et économiques à l'origine de l'envoi de telles missions. Cette période de transition a permis de développer des projets de missions habitées et de redéfinir les enjeux de l'exploration martienne. Elle a ouvert la voie à une nouvelle série de missions dont l'objectif n'était plus seulement lié au prestige d'envoyer un homme sur Mars mais l'exploration méthodique de cette planète. Après des

débuts difficiles et l'abandon de nombreux programmes trop ambitieux pour la science de l'époque (par exemple le projet Véga en 1959), les sondes Mariner étaient lancées vers Mars. Elles étaient nommées ainsi en référence aux marins capables de s'orienter sur les océans. L'espace adoptait alors la métaphore océanique dans laquelle les sondes étaient assimilées aux navigateurs et les astres aux ports à rejoindre. Les premières sondes se perdaient souvent dans l'espace ou restaient au niveau de dessin. Mariner III, dont le lancement était prévu pour la fenêtre de tir de 1964, perdait ainsi le contact avec la Terre après moins de neuf heures de vol, pour un problème de coiffe qui lui empêchait toute communication avec la base. Cette sonde avait heureusement une soeur jumelle, qui, après un travail intense des ingénieurs, était lancée vers Mars. Mariner IV prenait vingt-deux photos de Mars, d'une qualité encore rudimentaire mais qui pour la première fois rapportaient la preuve que les canaux martiens étaient un mythe d'astronomes. La planète Mars dévoilait son vrai visage aux yeux de la communauté scientifique. Dès lors, l'exploration martienne devenait mécanisée et l'envoi de sondes constituait une nécessité scientifique. Ces premiers clichés relevaient encore trop de la prouesse technique mais apportaient peu de résultats scientifiques sur la planète Mars. La même année, l'URSS envoyait les sondes ZOND, beaucoup plus lourdes que les Mariner, mais un problème de communication entraînait leur perte. Zond II, équipée de moteurs ioniques démontrait pourtant l'avance soviétique en matière de lanceurs et de propulseurs (la propulsion ionique est présentée comme la prochaine étape technologique nécessaire aux voyages interplanétaires). Zond III ratait la fenêtre de tir et survolait la face cachée de la Lune. Les premières années de l'exploration martienne ont permis de mettre au point

les sondes et les moyens de propulsion. Les soviétiques manquaient de chance et de rigueur dans leurs tentatives, alors que les américains ramenaient les premières photographies de Mars. Aujourd'hui encore, la Russie dispose de lanceurs plus performants capables de mettre en orbite des satellites plus lourds, mais les américains possèdent un savoir-faire technique meilleur pour les longs voyages et les missions de précision. Les résultats du projet Viking couronneront quinze années de recherche et d'innovation technologique, sur un arrière plan de guerre froide. La mise en place du projet Viking est héritée du projet Voyager. La NASA, dès le début des années 1960 et l'envoi des sondes Mariner, planifiait l'envoi d'une mission de grande ampleur à la fin de la décennie. Celle-ci devait permettre l'atterrissage d'une sonde sur le sol de Mars et de détecter d'éventuelles formes de vie. Le projet Voyager (à ne pas confondre avec les sondes Voyager lancées vers les planètes géantes gazeuses en 1977) était rebaptisé Viking en 1968 et lançait deux sondes en 1975, après avoir manqué la fenêtre de tir de 1973 (les fenêtres de tir sont espacées en moyenne de deux ans et sont les moments où Mars et la Terre sont les plus proches). Viking 1 et Viking 2 étaient chacune composées d'un orbiteur capable de localiser l'endroit le plus propice au largage d'un atterrisseur équipé d'une caméra et capable de reconnaître le terrain et de transmettre des informations à la Terre. Les orbiteurs servaient de relais entre les atterrisseurs et la Terre et accomplissaient leur travail de cartographie. Les atterrisseurs étaient équipés d'instruments capables d'étudier les propriétés physiques et atmosphériques ainsi que les phénomènes sismologiques et météorologiques. L'atterrisseur Viking 1 atteignait le site martien de Chrys Planitia, connu pour les inondations titanesques de son

lointain passé. Le 20 juillet 1975, l'atterrisseur prenait les premières images de Mars, en noir et blanc. La couleur intervenait un peu plus tard en révélant un ciel bleu, et un drapeau américain jaune et violet. La communication symbolique qui devait donner à cette mission un écho nationaliste risquait de faillir. Mais une modification chromatique des ingénieurs au sol restituait au drapeau ses couleurs d'origine, et la planète dévoilait un sol rouge brun et un ciel caramel. Cette sonde prolongeait son activité jusqu'en 1983. Viking 2 atterrissait sur le site d'Utopia Planitia, une région désertique plate et monotone et explorait sa géologie, similaire en de nombreux points aux regs terrestres. Finalement, cette mission a permis d'accumuler de nombreuses informations scientifiques. Les orbiteurs ont cartographié 97% de la planète et les atterrisseurs ont communiqué 4587 images de la surface martienne. Les ingénieurs de la NASA réussissaient pour leur première tentative à poser deux atterrisseurs et à mener à bien les principaux objectifs fixés en début de mission. Cette aventure donnait aux Etats-Unis une longueur d'avance dans l'exploration martienne et la course à l'espace. Elle achevait dans le même temps une phase intense de politique spatiale qui opposa la NASA et l'agence spatiale russe pendant la guerre froide. Les américains, en réussissant à marquer la Lune de l'empreinte humaine et Mars de la roue d'un robot, achevaient cette course de pionniers en tête. Au terme de cette première ère, le drapeau américain flottait sur les deux astres les plus proches de la Terre. Après le triomphe des sondes Viking s'amorçait une phase de calme exploratoire. Mais derrière le calme des missions officielles se tramait une réflexion parallèle sur une éventuelle mission martienne habitée. Les leçons du voyage sur la Lune et les projets de vaisseaux et de

terraformation suscitaient de nombreux débats au sein de la communauté scientifique et étudiante. Un groupe de passionnés nommé le *Mars Underground* se fixait alors pour mission l'étude des principaux paramètres pour l'envoi d'hommes sur Mars. Cette réflexion mobilisait les esprits et permettait de développer au mieux le projet terraforming. En 1998 naissait la Mars Society, fondée par Robert Zubrin, prophète de l'underground martien. Certains attribuent à ce bouillonnement intellectuel des années 1980 l'origine de l'annonce du 20 Juillet 1989 de Georges Bush de repartir vers la Lune et d'envoyer des hommes vers Mars. Sa déclaration résonnait comme un écho à l'annonce de Kennedy d'envoyer un homme sur la Lune en 1961. Mais le programme SEI (Space Exploration Initiative) fit rapidement scandale par son prix exorbitant, alors qu'il n'était que la copie du projet de Von Braun. Cet échec démontre au moins l'évolution du projet qui passe du rang de discours d'ingénieur à celui de discours politique. Il s'agit de la récupération de la culture alternative par les instances dirigeantes et politiques. Mais ce projet, victime de sa démagogie et de sa « folie des grandeurs » (son coût était estimé à 450 milliards de dollars) a freiné le congrès américain. L'ambition d'envoyer un homme sur Mars n'était pourtant pas abandonnée et était relayée par Robert Zubrin, utopiste infatigable dévoué à la cause martienne et qui a élaboré le scénario Mars Direct. Il abandonne le projet d'une base lunaire, trop coûteux, ainsi que l'assemblage des vaisseaux en orbite terrestre, technique soutenue par les groupes d'intérêts associés à la Station Spatiale Internationale (ISS), mais sans grand intérêt dans la perspective d'un envoi d'hommes sur Mars. Zubrin propose plutôt un projet de mission à moindre coût, mais qui devrait permettre une exploration systématique par l'envoi de nouvelles sondes

tous les deux ans. Il renonce au financement d'une telle entreprise par la NASA et fait appel à des capitaux privés. Ce mode de financement éviterait le gaspillage inévitable des grands travaux gouvernementaux. En contrepartie d'une mission vers Mars avec retour vivant des astronautes, le gouvernement américain s'engagerait à verser une prime de 20 milliards de dollars à l'entreprise victorieuse. La rentabilité d'un tel voyage est conditionnée par les découvertes sur place. C'est pourquoi le voyage doit être optimisé, et ne pas succomber à la tentation de devenir une mission 3F (flag, footprint and forget it) qui consisterait en un exploit éphémère, similaire à la mission Apollo, victime d'un succès sans lendemain. Le voyage durerait donc 900 jours dont 550 sur Mars et 350 pour le voyage aller-retour. Les astronautes construiraient une base totalement autonome et fabriqueraient leur propre nourriture dans des serres. Cette perspective renvoie au projet Biosphere II, étudié dans *La Santé Parfaite*, et qui reconstitue un écosystème terrestre comme prototype d'îlots terrestres à envoyer à la conquête de l'univers. A la suite de cette première étape, une nouvelle mission devrait être envoyée tous les deux ans, afin d'explorer d'autres parties de Mars. A terme, l'accumulation et la connexion de ces îlots autonomes devraient permettre de constituer une véritable ville, prémisses d'une civilisation martienne. Le projet de Zubrin constitue une nouvelle étape dans la planification martienne. Il envisage en effet un projet technologique qui devrait donner naissance à une société utopique, sur une autre planète. La lourdeur des projets Von Braun et Bush est abandonnée au profit de la faisabilité et de la rentabilité, tout en conservant une perspective utopique, en certains points fouriériste. Dans un deuxième temps, une présentation des enjeux des programmes martiens est

nécessaire³³. L'exploration de Mars mobilise les énergies de nombreuses agences spatiales pour l'étude de ses paramètres physiques (atmosphère, surface et intérieur). Les objectifs scientifiques de ces missions visent à cartographier cette planète, à accroître la connaissance de son climat ainsi qu'à évaluer les conditions de son évolution, de son histoire géologique. Ils sont établis par une coordination internationale, dans laquelle l'Europe s'apprête à prendre une part active avec le lancement de la mission Mars Express, sujet de cette étude. L'Europe avait en effet pris un retard considérable dans ce secteur jusqu'en 1985, essentiellement à cause d'un complexe lié à la jeunesse de l'ESA, créée en 1975, alors que les Etats-Unis et la Russie avaient déjà acquis une expérience considérable depuis les années 1960. L'Europe profitait d'un abandon relatif des programmes martiens et d'un retrait de ces états de la course à l'espace après la guerre froide pour rattraper son retard et mettre en place un programme d'exploration dont la première réalisation concrète fut la mission Mars Express. Les raisons officielles pour expliquer qu'aucune sonde ne fut lancée vers Mars entre 1975 et 1988 résident dans les coupes budgétaires aux Etats-Unis, et dans la réorientation de la politique spatiale russe vers l'étude de Vénus et de la comète de Halley. Ces dernières, infructueuses, ont obligé les russes à une réorientation de leur main d'œuvre, très nombreuse dans le domaine spatial, vers l'étude de Mars. La mission Pathfinder réconciliait la NASA avec le succès en 1997, date du périple du robot Sojourner, qui menait à bien son analyse du sol martien, mais permettait surtout une médiatisation de cette planète au niveau mondial grâce

³³ Révol Henri, *L'espace: une ambition politique et stratégique pour l'Europe*, office parlementaire des choix scientifiques et technologiques, Sénat n°293, 2001

au réseau Internet. Le 4 Juillet 1997, jour de la fête nationale américaine, la sonde Sojourner envoyée par la NASA, atteignait la planète Mars. Elle débarquait le robot Pathfinder emporté à son bord et équipé d'une caméra capable de prendre des photographies du sol martien et de les transférer sur Terre. Cette mission avait un caractère scientifique qui consistait à analyser les roches martiennes. L'artiste brésilien Eduardo Kac analyse cet événement comme une œuvre esthétique qui apporte la téléprésence au plus grand nombre. En utilisant l'hypermédia³⁴ Internet pour sa médiatisation, la mission Pathfinder entrait selon lui dans la catégorie des œuvres hypermédia ouvertes, ou webness. La webness (webitude en français) qualifie les œuvres qui exploitent les caractéristiques rhizomatiques, hypertextuelles, liantes, et participant à la circulation de l'information. Cette technologie rejoint l'analyse deleuzienne d'une société rhizomatique à venir. Internet permet l'éclosion de noeuds de création autonomes en même temps que leur mise en relation, et leur fusion en programmes hybrides, résultats de l'interactivité et de l'apport de chaque internaute à la création globale. Ainsi, le programme Linux s'enrichit de l'expérience et de la programmation de chaque internaute capable de lui apporter des modifications dans le sens d'une plus grande fiabilité. La société rhizomatique produite par le paradigme informationnaliste décrypté par Castells implique l'interactivité et le partage horizontal des connaissances. L'information est la reine dans ce système social. Baudrillard parlait d'une religion de l'objet qui servait à réguler les passions et à absorber les pulsions dans la société de consommation ; l'information, totem de

³⁴ Hypermédia : Structure du même type que celle de l'hypertexte mais dont les noeuds comportent, outre des informations textuelles, des informations visuelles et sonores.

la société de communication, draine son flot de symbolisme, engendre parfois des surcharges de sens qui font du média le support d'un message quasi-mystique. Une partie de l'histoire se déroule aujourd'hui dans le cyberspace. Une méthode pour une anthropologie des nouveaux nouveaux mondes, selon la formule d'Augé (*Pour une Anthropologie des mondes contemporains*) et de Balandier (*Le Dédale*) est nécessaire pour analyser les phénomènes sociaux et anthropologiques qui y naissent. Le média Internet crée des événements en même temps qu'il les médiatise. Il a une double fonction dans la société. C'est d'abord une ressource documentaire et une source d'indices pour étudier les phénomènes contemporains. De plus, ce média génère des événements externes par la téléprésence. C'est ce qui fait dire à certains évangélistes qu'Internet est un média qui permet la communion des esprits. Les sites mis en place par la NASA pour médiatiser la mission furent vite submergés par le flot de connexions. Le dimanche matin, lors de la première diffusion des images du robot Pathfinder, cent millions d'internautes se connectaient sur les différents sites et sites miroirs de la mission. Golombek, un des responsables de la mission, affirmait que c'était le plus grand événement de l'histoire d'Internet. Les internautes pouvaient en direct observer les territoires martiens et suivre l'évolution de la météo. Les scientifiques assuraient le suivi de la température de la planète, et les indicateurs statistiques donnaient à cette retransmission une esthétique technologique. La téléprésence assurait une médiatisation de cette mission via Internet. Le robot Pathfinder devenait l'intercesseur entre les contribuables et la divinité planétaire qu'était devenue Mars et, si les premiers pas de l'homme sur la Lune trouvaient un large écho par la télévision, les premiers pas de l'homme sur Mars par robot

interposé assuraient dans le même temps la promotion d'Internet. Dans un article du 13 juillet 1997, le journal en ligne *Space Florida* titrait: « Mars Pathfinder captures the world imagination ». L'exploit technologique était double: en plus d'envoyer une sonde à 160 millions de kilomètres, les images parvenaient à domicile chez des millions de citoyens. Le vendredi, 300 millions d'internautes étaient connectés pour contempler la lente avancée du robot Pathfinder. Les communicateurs de la NASA réussissaient donc à médiatiser au mieux cette mission, ce qui était nécessaire pour sortir l'agence américaine de sa réputation de caste élitiste et austère, véhiculée par l'image aseptisée des astronautes, présentés comme des surhommes sans psychologie lors des précédentes missions, ce qui avait fini par provoquer la lassitude du public et à susciter les doutes du congrès américain sur la légitimité d'engager de fortes sommes d'argent dans la conquête spatiale. La communication de la mission était donc autant, sinon plus importante que la mission elle-même. L'utilisation du web pour cette médiatisation posait la question de l'efficacité de ce nouveau média pour ce genre de mission. Est-ce le web qui a suscité une telle popularité, ou la mission elle-même? Le web a-t-il encouragé la popularité de la mission ou n'est-il que le baromètre de son audience? Les spécialistes répondent par des points de vue mitigés. Les politiques spatiales ont de plus en plus besoin d'un appui populaire et d'une légitimité démocratique pour prolonger leurs investigations. La mission Pathfinder produisait, au delà de l'exploit technique, une représentation symbolique et religieuse contemporaine de la planète Mars. Elle suscitait une communion massive d'internautes et constituait un événement cyberspatial et un phénomène social sous la forme d'un rite religieux technopaïen. La technose et le cybermysticisme sont deux courants

religieux répandus sur le Net. « Produits anglo-américains, héritage d'un messianisme marchand et d'un culte de la machine porté au plus haut point »³⁵, ces courants assurent la promotion d'Internet en même temps qu'ils créent une mystique technologique. Ce caractère magique des technologies prolonge la citation d'A.C. Clarke selon lequel « toute technologie suffisamment évoluée est magique ». La « paganisation » de Mars sur Internet est le point de fusion entre deux utopies. Selon Bonnal, la suprématie anglo-saxonne s'est développée avant tout dans le domaine de l'espace, mais s'est révélée trop coûteuse. « L'odyssée du cyberspace a remplacé l'odyssée de l'espace »³⁶. La technose a remplacé une éventuelle religion spatiale prédite par Clarke. Son apparition correspond à la crise idéologique des années 1970 et à l'émergence de la condition postmoderne décrite par Lyotard. La technose réconcilie les acquis technologiques contemporains avec les promesses religieuses des millénaristes. Le hacker Eric Raymond élabore une vision informatique de la religion :

« Les rituels sont écrits dans le langage symbolique de l'esprit inconscient. Les religions sont des librairies de programmes partageant des sous-routines critiques. Et les dieux représentent des sous-systèmes faisant partie du wetware (notre organisme) programmé. Tous les humains ont pratiquement un accès potentiel aux mêmes dieux, car la structure de notre wetware est identique à 99% ».

Le Net est l'espace de développement du technopaganisme. Les dieux du cyberspace sont nombreux et en font un espace sacré où s'accumulent

³⁵ Bonnal Nicola, *Internet, la nouvelle voie initiatique*, Les Belles Lettres, 2000

³⁶ Ibid, p.62

évangiles, odes à des divinités technologiques, et croyances païennes. Les sites faisant référence à Mars sont aussi nombreux, comme www.nirgal.net (français, du nom de l'étoile de la mort chez les babyloniens) et www.space.com (américain) qui ont contribué aux descriptions techniques. Ces deux portails traitent l'information et la symbolique martienne de manière différente. Nirgal élabore une sélection aux accents moins utopistes que le site américain. A l'époque des sondes Viking, les journalistes se pressaient à la NASA pour avoir des informations qui circulent désormais directement sur le Net à partir des sites de la NASA et des différentes agences spatiales de la planète. L'ESA diffuse aussi des projets mais contribue moins au traitement religieux de la planète Mars. L'Amérique et l'Europe ont un traitement différent de cette planète. Mars est fréquemment associée à des symboliques religieuses et constitue un élément du panthéon du paganisme technoscientifique. Les croyances qui se sont développées autour de cette planète rappellent en de nombreux points les récits liés aux cultes païens. La mission est un culte technopaïen de grande ampleur, dans la mesure où les rituels nécessitent normalement la connexion de seulement quelques PC. Voici les modalités de ce rituel.

- a) Mars tient la fonction centrale. Chaque internaute se demande si la planète est peuplée d'esprits extraterrestres, de rêves utopiques (Que ferais-je si j'allais sur Mars ?), ou si cette planète est l'équivalent d'un purgatoire en raison de son paysage aride. Mars renvoie le fidèle à ses tourments intérieurs, par des espaces cosmiques extérieurs intériorisés grâce au Net, devenu

un psyberspace³⁷ au sens de Leary. Mars, mythifié pendant plusieurs siècles renvoie à l'homme l'image de son propre imaginaire.

- b) Internet constitue dans ce rite une fenêtre sur l'au-delà. C'est la traditionnelle métaphore du miroir décrite par Lewis Carroll dans *Alice au pays des merveilles*. Le second élément est l'interactivité promise par le Net. Cette caractéristique permet une communion autour d'un programme partagé par tous les internautes. Cette communion ne diffère pas du simple programme télévisuel, d'un direct autour d'un jeu ou d'un événement d'actualité.
- c) Le robot joue un rôle clé dans ce fait social. La presse suit au jour le jour son avancée, et il est de plus en plus considéré comme un animal de compagnie en sursis dans ce milieu hostile. La NASA prolongeait de jour en jour sa durée de vie, et quand elle décida d'interrompre la communication avec lui, la Terre entière pleura la disparition de ce compagnon pionnier. Sojourner était un tamagotchi collectif, la version modernisée des automates de Vaucanson conçus pour suggérer l'apparence de la vie et qui fascina les foules en 2001. Il était géré par la NASA qui concentrait les affects des internautes. La NASA prolongeait la durée de vie de Sojourner tant que l'audience de la mission

³⁷ L'expression est de Timothy Leary, professeur de psychologie à Harvard, *Chaos et cyberculture*

était satisfaisante. Pour Sherry Turkle, professeur de sociologie des sciences au MIT, « en acceptant un nouveau type de relation avec ces entités qu'ils reconnaissent comme étant de soi-disant « vivants », les enfants d'aujourd'hui vont redéfinir le domaine et la forme de leur terrain de jeu pour les relations sociales de demain »³⁸.

La déconnexion de Sojourner après soixante-dix jours de bons et loyaux services confère à ce rite son caractère sacrificiel, ordonné par la NASA. Le robot est humanisé dans la presse. *Le Figaro* considère qu'il s'agit d'une mission suicide. Pourtant, sa durée de vie dépend de « sa bonne santé et si ses pilotes au sol veulent s'amuser un peu »³⁹. Qualifié de « superstar technologique », le robot tire son nom d'une esclave noire. Sojourner Truth s'était battue contre l'esclavage et pour le droit des femmes. Sojourner veut aussi dire voyageur. Ses performances sont évaluées comme celles d'un athlète, ou d'un soldat du futur. Après sa mission, le robot fut déconnecté alors qu'il aurait pu continuer à fonctionner. Même si ses batteries ne pouvaient plus être rechargées, le rayonnement solaire suffisait à assurer sa progression pendant la journée. Mais l'approche de l'hiver risquait de condamner le robot, et la mission s'interrompait sur un succès scientifique et populaire. L'opération spectacle de la mission Pathfinder fut aussi une campagne publicitaire pour Mars, mais aussi pour la technologie américaine et les technologies de l'information, en particulier Internet. La mission Mars Global Surveyor continua la cartographie de cette planète

³⁸ « Les enfants rêvent-ils de moutons électroniques? », *Le Monde*, 17/08/2001

³⁹ *Le Figaro*, 4 Juillet 1997.

après 1999. Le succès de la mission Pathfinder a ouvert la voie à une nouvelle époque pour l'exploration martienne dans laquelle l'imagination joue un rôle important pour la mise en place de projets technologiques. Le marsisme est l'idéologie de l'exploration-conquête-colonisation de Mars par l'homme afin de le faire passer dans une nouvelle étape de son évolution, sur une autre planète. Cette idéologie repose sur des récits de science-fiction aux connotations souvent religieuses mais aussi sur un corpus de textes technologiques et scientifiques et une stratégie politique et industrielle. Le marsisme associe une réflexion sur le devenir de l'Humanité envisagée comme espèce, à des politiques exploratoires et scientifiques orientées vers la réalisation de ce dessein. Les missions vers Mars ont plusieurs objectifs. Le retour d'échantillons martiens est envisagé dans un premier temps. Cette perspective jouerait un rôle fédérateur au niveau mondial. Cette collaboration entre les équipes de chercheurs en sciences de la terre et sciences de la vie s'associe à une compétition entre les différents laboratoires qui participeront à cette entreprise. L'accès aux échantillons rapportés devrait en effet être accordé selon des critères de méritocratie aux équipes ayant participé à l'exploration de cette planète qui a montré que les découvertes scientifiques ont longtemps reposé sur des illusions, et il a fallu attendre l'envoi des premières sondes pour se faire une idée précise de la composition géologique de cette planète. Les scientifiques concentrent leurs études vers l'atmosphère et l'exosphère martienne, ses variations climatiques et son relief. Le premier objectif des missions d'exploration martiennes est la recherche d'eau. La sonde Mariner IV a démontré l'aridité de son sol, ce qui est confirmé par les missions Viking puis Pathfinder. Les nouvelles missions accroissent depuis la précision de sa cartographie et s'orientent vers la

recherche d'eau, dont la présence est fortement supposée mais encore non prouvée⁴⁰. La mission américaine Mars Odyssey a récemment détecté de grandes quantités de glace, ce qui faisait dire à l'astronome Jim Bell que « la glace détectée en sous-sol par Odyssey pourrait ne représenter que la pointe d'un iceberg gelé en profondeur »⁴¹. Cette métaphore de l'iceberg était reprise dans de nombreux communiqués de presse dans le but de montrer que la planète n'a encore révélé que ses appareils les plus évidents, gardant en son cœur les mystères que les scientifiques doivent s'empresse de percer. Les espoirs de trouver de l'eau sous forme liquide motivent les stratégies d'exploration de Mars. Cette ruée vers l'eau n'est pas sans rappeler la ruée vers l'or lors de la conquête de l'Ouest américain. L'envoi d'hommes sur Mars révélerait aussi les limites de la machine face à l'homme, en même temps qu'une nécessaire fusion homme-machine pour y accéder. L'homme et la machine sont dans la conquête de Mars irrémédiablement associés, ce qui mène à une interrogation sur le choix d'un terraforming ou d'un technoforming (création d'une base de recherche technoscientifique sur Mars), comme téléologie de l'idéologie-utopie martienne. La NASA vise dans un premier temps à déterminer la composition chimique et les quantités de glace polaire et dans un deuxième temps à caractériser les dynamiques de l'atmosphère martienne sur une échelle globale. Enfin, une histoire de l'évolution biologique et chimique de Mars est nécessaire pour

⁴⁰ Depuis Viking, on sait que le sous-sol martien et les pôles sont constitués d'hydrogène. Mais la preuve de sa présence sous forme d'eau n'a toujours pas été apportée. C'est notamment un des enjeux de la mission Mars Express, dont le robot Beagle II est équipé d'instruments de forage.

⁴¹ <http://fr.news.yahoo.com/020528/202/21t4q.html> De grandes quantités d'eau glacée sont présentes sur Mars

expliquer son relief actuel. Mars apparaît lentement après la seconde guerre mondiale comme un enjeu stratégique pour les vingtième et vingt-et-unième siècles⁴². Des discours de légitimation de la conquête de Mars signés par les responsables scientifiques et politiques apparaissent et visent à crédibiliser ce projet, jusqu'alors principalement développé dans la fiction populaire. Depuis Von Braun en 1952, les projets de scientifiques se sont accumulés. Dans *The Mars Project*, l'ingénieur allemand concepteur des fusées V2 exposait un scénario d'expédition martienne. Il proposait d'envoyer vers Mars dix vaisseaux préalablement assemblés en orbite terrestre et qui devaient débarquer cinquante hommes sur la planète Mars. Son projet semble réaliste et sa notoriété lui confère le statut de père fondateur de la science martienne. Tsiolkovsky affirme même qu'« avec le départ de Von Braun de la NASA, disparaît pour un moment le rêve spatial »⁴³. Et en effet, l'exploration martienne subissait un coup d'arrêt après le départ de son maître à penser à la retraite. Il avait livré un héritage théorique aux américains, une idée qui devait révolutionner les voyages spatiaux, en suggérant la construction d'un moteur thermonucléaire, permettant de réduire la durée des voyages. Sans la réduction de la durée du voyage, toute ambition de conquête ou même d'exploration à grande échelle est en effet inconcevable. Mais après avoir englouti plusieurs milliards de dollars dans cette expérience par l'intermédiaire du projet NERVA (Nuclear Engine Rocket Vehicle Applications) les américains abandonnaient le projet (1972). Le sentiment anti-nucléaire, très développé aux Etats-Unis bloque depuis le développement d'un

⁴² <http://www.nirgal.net/homme.html>

⁴³ Sfez Lucien, *La Santé Parfaite, Critique d'une nouvelle utopie*, Seuil, 1995, p.212

lanceur nucléaire, qui réduirait le coût du voyage et optimiserait sa durée. La limitation aux propulseurs chimiques est pour l'heure un frein certain à l'exploration de Mars et la communauté des scientifiques est dans l'attente d'une révolution technique pour passer à une exploration plus systématique de Mars et du système solaire. La société civile n'est pour l'instant pas prête à accepter une exploration à n'importe quelles conditions et soulève les arguments éthiques et écologiques pour limiter l'innovation scientifique dans le domaine du nucléaire. Derrière le discours enchanteur demeure une réalité technologique et la nécessité de trouver une rentabilité à un récit certes futuriste mais aussi souvent mythique, seulement mobilisateur et faiblement créateur de capitaux. Cet aspect du problème détourne cette étude de son axe initial et repose sur une question concrète à laquelle sera confrontée l'exploration spatiale et plus particulièrement les missions martiennes. Les restrictions budgétaires ont paralysé l'exploration de Mars pendant les années 1980 et il faut s'interroger sur les conditions du passage de l'exploration à la conquête, dont la première étape sera l'envoi d'hommes et non de robots en mission. La rentabilité économique de la colonisation de Mars dépend largement de la découverte de richesses sur cette planète. Or, pour l'instant, l'exploration de la Lune a révélé un sol et un sous-sol inexploitable. La rhétorique de Zubrin permet de mieux comprendre l'intérêt d'installer une colonie sur Mars. Il estime que la frontière américaine a atteint ses limites à l'Ouest et que le peuple américain doit pencher son regard vers d'autres horizons⁴⁴. La Lune

⁴⁴ Certains spécialistes assimilent la guerre de l'occident contre les musulmans à un Far East, qui doit permettre aux américains de coloniser cette frontière. Les attaques terroristes du 11 septembre 2001

n'ayant pas livré de richesses manifestes, Zubrin use de l'analogie de la conquête américaine pour la comparer au Groenland, terre hostile, vierge et non féconde découverte par les vikings avant d'atteindre les terres américaines. Il est déjà connu que Mars recèle d'eau et probablement de métaux dans son sous-sol, éléments nécessaires à l'installation d'une colonie. Mais créer une colonie ne se réalisera sans doute pas si les perspectives de rentabilité ne sont pas explicitement avancées. Alors, il faut regarder un peu plus loin dans le cosmos, vers la ceinture d'astéroïdes, dont les astronomes affirment qu'elle regorgerait de richesses, métaux et autres boules de glaces. Jules Verne évoquait même un météore en or dans *La chasse au météore*. Les colonies martiennes constitueraient alors des intermédiaires pour les mineurs du futur, partant dans leurs navettes à la recherche de biens rares, prêts à attraper de leurs lassos cosmiques les biens utiles à l'économie terrestre et au développement de la civilisation martienne. Dans le projet de Zubrin, les martiens de demain seront tantôt les mineurs de l'ère spatiale, tantôt les cow-boys partis à la chasse au « bison cosmique ». La ruée vers les astéroïdes ressemblera à la ruée vers l'or associée à la conquête du grand Ouest. Alors s'instaurera un commerce triangulaire entre Mars, la Terre, et les astéroïdes. Il est donc possible de trouver des richesses minières dans l'espace, mais aussi de douter de la répétition exacte de la colonisation de l'Amérique dans l'espace, même si la forte imprégnation du mythe de la frontière dans l'inconscient collectif américain contribue à la dynamique historique de cette nation. La colonisation de Mars pourrait être en elle-même une activité à forte rentabilité pour l'état qui en développera les possibilités. Les colons du monde entier

ont reporté la conquête spatiale en obligeant les américains à conquérir les frontières de l'Est, qui n'étaient plus pacifiques.

afflueront vers ce territoire pour embarquer vers ce nouvel eldorado et postuleront à la mutation, passeront d'humains à martiens. Pour mieux se persuader de la possibilité d'une telle vision, Zubrin rappelle que les espagnols, à l'heure de leur grandeur, ne se préoccupaient pas de la colonisation de l'Amérique, dont ils avaient pourtant connaissance. L'Australie fut aussi laissée en friche pendant deux siècles avant que les européens y installent leurs premiers bagnes. Par ces arguments, et aussi dans ses présentations orales, Zubrin avance comme premier argument l'audace. Mars est un enjeu de civilisation, et ce ne sont pas les chiffres ou autres démonstrations de rentabilité potentielle qui assureront l'envoi d'expéditions et la décision par les gouvernements ou des entreprises privées d'envoyer des missions dans cette région du système solaire. Zubrin prêche pour cette cause en établissant un scénario qui inscrit la colonisation dans un long futur, tout en la légitimant par des références à la longue histoire. La terraformation et la conquête de Mars doivent répondre à un impératif de rentabilité, qui est à peine déguisé par les subterfuges mythiques et les références historiques. La fiction qui encadre les projets martiens est complètement intégrée dans une réflexion sur le devenir de l'espèce humaine et du peuple américain. Pourtant, cette approche n'est pas complètement partagée par toutes les agences et notamment par l'ESA qui, en faisant le choix du pragmatisme, permet de poser un regard moins édulcoré sur l'exploration martienne, et de s'interroger sur la nécessité d'une approche pragmatique et d'une étude scientifique de cette planète. Aux questions : Faut-il envoyer un homme sur Mars ? Le nouveau contexte international va-t-il relancer la course à l'espace et inciter les hommes à dépasser cette nouvelle frontière que représente Mars ?, les européens répondent par des

objectifs à moyen terme. Les préparatifs de la mission Mars Express révèlent une approche européenne de l'exploration martienne, avec la science, mais sans le discours. L'IMEWG (International Mars Exploration Working Group), regroupe des représentants de toutes les agences spatiales et des institutions principales participant à l'exploration de Mars. Créé en mai 1993 à Wiesbaden (Allemagne), ce groupe de travail se réunit deux fois par an pour discuter de la stratégie générale à adopter pour l'exploration de Mars. Les membres discutent des modalités d'une stratégie internationale pour l'exploration de Mars, fournissent des éléments de coordination des missions d'exploration martienne, et examinent les possibilités pour les prochaines étapes. Sur le retour d'échantillons martiens, Pellinen explique que cette étape est nécessaire au prolongement de l'exploration martienne. Le retour d'échantillons lunaires a en effet permis des avancées scientifiques considérables au niveau de la compréhension de l'évolution de cet astre. La première possibilité logistique envisagée est une mission de large envergure, qui embarquerait un rover de taille importante, capable de parcourir plusieurs centaines de kilomètres sur Mars et de récolter des échantillons de sites différents, opération nécessaire à l'évaluation de la diversité géologique de cette planète. La seconde solution est l'envoi de plusieurs landers sur plusieurs sites pour une exploration méthodique de sites précis. Ils peuvent être utilisés comme des stations indépendantes, ou en combinaison avec d'autres landers ou orbiteurs. Leur principal objectif est de déterminer la structure interne de la planète. Si de telles opérations seraient plus aisées à partir du satellite Phobos, les résultats obtenus n'en seraient cependant peut-être pas aussi utiles en vue d'une

expédition humaine sur Mars⁴⁵. Cette étape de la conquête de Mars requiert une étude préalable de son relief, une cartographie précise et une localisation des lieux les plus propices à l'envoi de rovers. Si la recherche d'oasis qui pourraient receler d'éventuelles traces d'organismes vivants est l'objectif principal, une recherche méthodique motive aussi ces investigations afin de récolter un panel d'informations significatif de la diversité géologique de cette planète. La stratégie d'exploration de Mars se divise en trois étapes. D'abord, il s'agit de survoler la planète en vue de premiers repérages, de relever des données atmosphériques et de préciser les données topographiques. Des stations en réseau communiqueront entre elles puis enverront vers la Terre les mesures effectuées. Dans un premier temps, un accroissement de la précision des mesures en orbite est donc nécessaire. La mission Mars Express a par exemple pu, grâce à Super Resolution Channel, obtenir une précision d'images à un ou deux mètres. L'étude du champ magnétique et les interactions entre Mars et les vents solaires devait de plus être effectuée par une coopération entre la mission Mars Express et la mission Nozomi⁴⁶, qui se perdit lors de son voyage vers Mars. Puis, des sondes sont envoyées à la surface de la planète. L'envoi de rovers comme le robot Beagle II devait servir à recueillir des données de terrain et à rechercher des traces d'eau et d'organismes vivants, mais ce dernier s'écrasa au sol et ne fonctionna jamais. La troisième étape consiste en l'installation d'un réseau de stations de surface. La NASA et l'ESA ont déjà évoqué de tels projets. Les *lander networks* nécessitent un nombre variable de stations selon qu'il s'agit de réseaux

⁴⁵ Pellinen Risto, *Towards Mars!: the new millenium brings more knowledge about planet Mars, our neighbour*, Oy Raud, 2000, p.96

⁴⁶ Ibid, p.91

météorologiques ou de *seismic networks*. Enfin, il est nécessaire de coordonner ces opérations en installant des relais de communication fiables afin de faciliter les observations et la mobilité des landers. Pour mener à bien l'installation de ce réseau martien de communication, plusieurs missions sont déjà prévues et devraient se développer encore dans les prochaines années, même si l'année 2003 constitua une année particulièrement propice à l'envoi de sondes vers Mars. La mission Mars Express permet d'étudier la surface, la sub-surface, l'atmosphère et l'environnement de la planète Mars grâce à sept instruments et un lander, Beagle II, qui devaient étudier la géomorphologie, la géologie et les interactions entre l'atmosphère et la surface, et aussi chercher des traces de l'existence d'une possible vie passée. Cette mission s'intègre dans une stratégie d'exploration plus large. Le livre *Towards Mars* traite des enjeux scientifiques de l'exploration de Mars mais en extrapole rarement les perspectives à long terme. Seules les illustrations suggèrent la possibilité d'envoyer des hommes sur Mars, ce qui s'est traduit depuis ces dernières années par un accroissement des installations artistiques mettant en scène Mars. Les dessins d'artistes qui représentent Mars et l'homme sur Mars ont une esthétique particulière qui permet au lecteur de se projeter dans un futur dans lequel les images d'artistes seront remplacées par les images télévisuelles d'un direct sur Mars. Pathfinder a montré la voie à cette spectacularisation des voyages spatiaux, qui participe à un processus de représentation de l'histoire et de la science. Les européens présentent leurs missions d'une manière plus pragmatique et n'éprouvent pas le besoin explicite d'encadrer leurs missions de discours utopiques à forte densité imaginaire. Le pragmatisme européen rationalise le choix des missions, évolue étape

par étape dans la mise en place d'un projet scientifique et technologique cohérent qui devra contribuer à un accroissement de la connaissance de la planète Mars. La mission Mars Express est le produit d'un long processus de décision et d'innovation très influencé par une idéologie de la science-fiction omniprésente. La coopération est devenue une nécessité pour les agences spatiales du monde entier afin de mieux rationaliser leurs coûts de fonctionnement, et de planifier les missions dans le but d'une optimisation des résultats scientifiques. Cette coopération permet d'éviter un gaspillage d'énergie induit par un système fondé sur la compétition. Ce choix de la coopération a mené Vittorio Manno à proposer en 1988 un code éthique (un galateo) qui propose des règles pour une coopération internationale dans le domaine spatial⁴⁷. Cette coopération semble faire l'unanimité pour une exploration pacifique et internationale de l'espace. Elle permet de dépasser les clivages militaires et des idéologies politiques et de fixer une ligne commune dans une perspective universaliste. Le modèle de coopération proposé par l'Agence Spatiale Européenne est aussi bien interne qu'externe. Elle associe d'une part de nombreux états souverains et rassemble les agences nationales autour de programmes communs. D'autre part, l'ESA développe une coopération externe en s'associant à des projets internationaux comme la station spatiale internationale et constitue une entité nucléaire visant à intégrer dans son orbite de nombreux états membres. Les difficultés budgétaires de la station spatiale internationale (ISS) n'en enlèvent pour autant pas à cette entreprise la vertu de constituer un modèle de réalisation concrète issue de la coopération. Ce système permet d'espérer une coopération dans un domaine très coûteux et la rentabilité des projets

⁴⁷ Ce Galateo est constitué de huit points, disponibles Ibid, p.97

dans l'attente d'un nouvel équilibre international permettant de développer des programmes plus ambitieux et à plus forte valeur ajoutée⁴⁸. Une distinction doit cependant être faite entre l'organisation de l'ESA et celle de la NASA. L'ESA coopère avec des agences nationales comme par exemple le CNES qui dispose de ses propres programmes martiens et de ses propres accords avec d'autres nations comme les Etats-Unis. La France constitue la troisième nation spatiale au monde avec un budget neuf fois inférieur à celui des Etats-Unis, première puissance spatiale du monde. Elle est pourtant une des nations de tête de l'ESA, même si celle-ci fonde son contrat sur un esprit de solidarité et de coordination. L'ESA associe les efforts de programmes nationaux à des projets lancés au niveau européen⁴⁹. L'ESA se distingue enfin de la NASA par la nature de son système de recherche. Le Jet Propulsion Laboratory associé à la NASA ne trouve pas d'équivalent en Europe. Mais cette institution, rattachée au pouvoir exécutif du président, n'en reste pas moins orientée vers une conquête pacifique de l'espace. Les attributions militaires sont confiées à l'armée, qui dispose d'un budget autonome, notamment orienté vers la définition de lignes stratégiques de défense illustrées par la doctrine du *space power*⁵⁰, qui encadrent

⁴⁸ Ibid, p.119

⁴⁹ Ibid, p. 59

⁵⁰ Le concept de *space power* a été développé par Xavier Pasco. Il désigne la stratégie des Etats-Unis qui consiste à maîtriser les adversaires dans l'accès à l'information. L'espace devra constituer la colonne vertébrale du futur système d'information appelé le C4ISR (C4 pour command, control, computer and communication; I pour intelligence; S pour surveillance et R pour reconnaissance). Cette technologie vise, selon l'auteur, à faire à terme de l'espace le champ de bataille du futur. C'est pourquoi la maîtrise des technologies spatiales est une nécessité stratégique pour les grandes puissances.

l'IDS et qui peuvent être motivées par des intérêts scientifiques et pacifiques de la conquête spatiale, et plus précisément de la planète Mars, laissant de côté les idéologies belliqueuses largement diffusées pendant la guerre froide, lors de laquelle il était souvent établi que la conquête des astres les plus proches de la Terre était une nécessité stratégique afin d'éviter une attaque de l'ennemi. Il existe aussi une asymétrie structurelle entre la constitution de la NASA et celle de l'ESA. La NASA doit obtenir ses crédits par des négociations avec le congrès, alors que l'existence de l'ESA dépend d'une coopération internationale. L'ESA est donc intrinsèquement portée vers la coopération alors que la NASA est soumise à la décision de l'Etat américain pour l'attribution de son budget. L'ESA dispose d'une plus grande indépendance scientifique, n'étant pas soumise au vote direct de son budget par une institution politique. Quelles étaient les stratégies exploratoires définies par l'ESA et les caractéristiques pragmatiques de son « idéologie scientifique » dans son projet d'exploration martienne? Marcello Coradini, responsable de la mission Mars Express pour l'ESA, explique que cette mission est le fruit d'un long parcours qui, depuis le début des années 1980, a vu se succéder les projets, croquis et autres idées non abouties. La mission Mars Express est le résultat d'une réflexion menée depuis vingt ans au sein de l'ESA dans l'espoir de rattraper le retard européen en matière d'exploration martienne. Mars a longtemps constitué un tabou car elle semblait trop lointaine pour être atteinte par une technique spatiale européenne encore trop peu élaborée. En 1976, lors des missions Viking, l'ESA n'existait que depuis trois ans, après la fusion de l'ELDO et de l'ESRO. L'agence européenne a du combler un retard technologique important face aux Etats-Unis et à la

Russie qui disposaient déjà d'une infrastructure spatiale complètement intégrée à leur système industriel. Mais l'ESA est née dans un contexte international en pleine mutation qui nécessitait la mise en place d'une politique d'innovation ambitieuse dans le domaine des lanceurs, ce qui devait permettre à l'Europe de conquérir son indépendance dans le domaine de l'accès à l'espace. 1973 était une date charnière puisqu'elle permettait à l'Europe de se doter d'une institution stratégique majeure, garante de son indépendance sur la scène internationale. 2002, en annonçant le lancement du projet Galileo, permettait à l'Europe de réaffirmer encore un peu plus son autonomie scientifique, technologique et stratégique. Cette annonce était même vécue comme une véritable déclaration d'indépendance par les Etats-Unis⁵¹, jusqu'alors seuls maîtres de la planète dans le domaine du positionnement par satellite. Cet épisode a démontré que l'espace n'est pas seulement le théâtre d'expéditions scientifiques mais aussi d'actes symboliques, ou militaires. L'Europe, en devenant une nouvelle puissance ayant accès à la planète Mars renforça sa crédibilité et le poids de ses missions scientifiques au niveau international. En atteignant ce point symbolique de l'espace, elle montrait sa maîtrise technologique et intégrait le cercle des puissances ayant déjà survolé Mars. Mais ces préoccupations stratégiques ne concernent pas les scientifiques, qui se concentrent avant tout sur leurs objectifs et la recherche fondamentale. L'ESA est une institution autonome qui définit ses objectifs en fonction de critères scientifiques et non politiques. La mission Mars Express s'inscrit dans un vaste programme d'exploration martienne dans le but d'envoyer des hommes et d'y établir des colonies à plus ou moins long terme. La mission Mars Express est le

⁵¹ *Wired*, Juillet 2002

résultat de plusieurs années de recherche, qui ont vu l'élimination de plusieurs esquisses préalables, avant d'obtenir finalement le vote du lancement de cette mission par le SSAC (Space Science Advisory Committee) en 1996. Dr Coradini décrit le processus de décision comme une somme de propositions et de refus qui finalement aboutissent à une décision surprise. Nous avons eu accès aux documents présentant les premiers projets de Rover. Leur présentation permet d'établir l'évolution de ce projet, et les différentes étapes préliminaires à la décision de lancer la mission Mars Express. En 1987, le *Slim interest report on a Mars Rover Mission* jetait les bases du projet en établissant les caractéristiques technologiques et les objectifs scientifiques envisagés pour une mission européenne vers Mars. Cette mission est considérée comme un « *green dream* » par ses auteurs. En 1990, le rapport *Mission to Mars* relançait le projet. Il était publié à une année charnière, qui marquait le retour de Mars dans les objectifs des différentes agences, qu'elles soient américaines, russes, ou japonaises. L'URSS était à l'époque au cœur de l'exploration martienne en lançant la sonde Phobos et en collectant des informations en vue de la mission Mars 94. La NASA préparait aussi de nouvelles missions. Ce contexte d'agitation internationale autour de l'exploration de la planète Mars impliquait un engagement de l'ESA, qui ne tardait pas à répondre en créant le MEST (Mars Exploration Study Team), qui devait élaborer des scénarii de participation européenne à une mission martienne, en tenant compte de ses capacités technologiques et de ses restrictions budgétaires. Ce rapport présente une évolution par rapport au premier prototype de rover. L'exobiologie représentait un objectif primordial dans ce projet, et les auteurs rappellent le pragmatisme nécessaire face à une telle opération, qui

pourrait mettre en danger l'équilibre des écosystèmes terrestres et martiens. L'exploration pourrait en effet contaminer les micro-organismes éventuels. Face à ce risque, le concept de *planetary protection* est avancé, garant d'une protection de l'environnement martien. Le rapport avance le risque d'une contamination irrémédiable qui pourrait exterminer tout résidu de vie à la surface de Mars si les protections adéquates n'étaient pas prises, et rendre responsables les terriens de l'extermination de proto-formes de vie, ou de l'éradication de toutes les espèces martiennes. Si la vie sur Mars demeure une hypothèse infime, elle n'en exige pas moins des précautions drastiques dans l'élaboration des méthodes d'exploration⁵². Le rover envoyé devra donc être équipé de nombreux instruments capables de détecter des formes de vie, tout en conservant l'intégrité des écosystèmes étudiés. Enfin, un réseau de petites stations à la surface de Mars est pour la première fois envisagé. Les projets Marsnet et Intermarsnet étaient par la suite refusés ou intégrés à d'autres projets, ce qui plongeait les équipes européennes dans un grand désarroi. Tout était à refaire. Mais à la suite d'ultimes discussions, un des membres de l'équipe rappelait que des instruments de la mission Mars 96 étaient en réserve et prêts à être utilisés pour une nouvelle mission. Malgré les restrictions budgétaires, la science spatiale européenne sortait de ses heures sombres et annonçait la naissance de la mission Mars Express⁵³. Les objectifs scientifiques fixés étaient nombreux. La mission se prolongea plusieurs années et servit de relais de

⁵² p.67

⁵³ Coradini Marcello, "How Mars Express came about", in Pellinen Risto, *Towards Mars!: The new millennium brings more knowledge about planet Mars, our neighbour*, Helsinki: Oy Raud, 2000, p.105-128

communication à d'autres missions comme les missions américaines lancées entre 2003 et 2005. Cette mission fut divisée en deux éléments principaux : l'orbiteur et le lander Beagle II, en hommage au navire de Darwin, construit par les britanniques. L'orbiteur devait déterminer différents paramètres du sol martien et établir une cartographie de sa composition géologique. Il étudie aussi les interactions entre l'atmosphère et le sol martien. Beagle II devait déterminer la géologie de la planète et rechercher des traces de vie, présentes ou passées. Il devait atterrir sur le site d'Isidis Planitia, ancien bassin sédimentaire qui a peut-être préservé des traces de vie. Le lancement de cette mission en juin 2003 de la base de Baïkonour, entra en orbite martienne en décembre 2003. L'Europe devenait une grande puissance en accédant à la planète Mars pour la première fois. La communauté scientifique tira de nombreuses informations de cette mission qui fit avancer grandement la connaissance de cette planète. Au niveau politique, il était aussi important symboliquement de permettre à l'Europe d'accéder à une planète jusqu'alors atteinte uniquement par les russes et les américains. 2003 devrait être une date charnière pour l'exploration martienne puisque quatre sondes devaient explorer la planète rouge. La mission Mars Express s'inscrit dans un vaste programme d'exploration défini à l'échelle européenne et mondiale. La définition pragmatique des programmes d'exploration martienne européens tranche avec les programmes américains accompagnés par des discours à forte connotation utopique. La coopération scientifique internationale pour l'exploration de Mars est accompagnée d'un discours politique à la fois idéologique et utopique. Le marsisme est l'idéologie de la conquête de Mars. Il est le produit d'un volontarisme scientifique qui a permis l'envoi de

nombreuses missions vers Mars mais résulte aussi d'un bouillonnement intellectuel qui a positionné Mars comme un objectif utopique pour les décennies à venir. Les idéologies spatiales visent à établir les modalités de l'implantation de l'homme dans l'espace. Le marsisme en est un exemple et puise ses racines dans l'utopisme américain. Longtemps, l'accès à la planète Mars fut réservé aux grandes puissances, et plus spécifiquement aux Etats-Unis, qui en ont fait un cheval de bataille national. Si l'espace est, selon les discours de certains hommes politiques américains à la fois la nouvelle frontière et l'utopie de ce peuple de colons, Mars représente la première étape à conquérir. Un discours utopiste visant à envoyer rapidement des hommes sur Mars s'est constitué aux Etats-Unis et s'est rapidement diffusé à travers la planète pour tenter de réunir les compétences spatiales des différents états autour d'un but qui dépasse largement les intérêts et les capacités d'un seul état, fut-il américain. Le marsisme associe la fiction et la réalité scientifique, le rêve utopique et les missions d'exploration. En établissant un discours utopique, la NASA et les prophètes américains ont réussi à imposer un rêve à l'humanité qui, s'il se réalisait, constituerait une prouesse historique. Pourtant, le rêve marsiste manque de perspectives pratiques, à cause de la pénurie de capitaux pour lancer des missions habitées très coûteuses vers cette planète. L'idéologie spatiale marsiste se diffuse lentement dans la société, séduit les esprits à mesure de sa médiatisation et l'idée d'envoyer un homme sur cette planète se répand en même temps que le progrès technique permet la réalisation d'un tel projet. Toutes les puissances spatiales sont touchées par le rêve martien. L'Europe a élaboré une approche alternative et une conception originale du marsisme. L'idéologie spatiale européenne

repose sur des fondements philosophiques et scientifiques originaux qui confèrent à l'approche martienne de l'ESA son identité particulière, dont les caractéristiques se manifestent dans la mission Mars Express et le programme Aurora qui dévoilent l'approche européenne de la conquête de Mars et élaborent des perspectives futuristes sans oublier leur philosophie pragmatique originelle. Colin Pillinger, professeur de planétologie à l'Open university, est le père de Beagle II, le rover associé à la mission Mars Express. Il commença par étudier la chimie puis travailla sur les spectromètres de masse, capables d'identifier les molécules présentes dans toute substance. En 1967, il eut l'opportunité d'analyser les échantillons lunaires rapportés par la mission Apollo. Il s'y consacra pendant sept ans, « dans une totale liberté »⁵⁴. Puis il s'intéressa aux météorites dans les années 1970. Il cherchait à prouver que certaines d'entre elles sont d'origine martienne et il fabriqua dans ce but des outils ad hoc. Parmi eux, des spectromètres permettent d'identifier le CO₂ de l'atmosphère martienne et les matières organiques. De nombreuses questions demeurent cependant en suspens et l'analyse des météorites se révèle vite insuffisante face à la question: Existe-t-il ou a-t-il existé de la vie sur Mars ? En 1996, armé de toute sa motivation et de sa conviction qu'une étude du sol martien est nécessaire pour répondre à ces questions, il se rend à la première réunion préparatoire de Mars Express, alors que l'ESA vient juste d'annoncer le lancement de cette mission. Il y défend la recherche de la vie sur Mars et affirme : « Il faut un atterrisseur pour cette mission »⁵⁵. L'ESA lui répond : « Nous n'avons ni la technologie ni l'argent ». C'est alors qu'il prend

⁵⁴ « Colin Pillinger, le trublion », *Ciel et espace*, n°397, Juin 2003, p.

43

⁵⁵ Ibid

conscience de la mission qui lui incombe : trouver les subventions nécessaires à l'envoi d'un atterrisseur sur Mars. En Angleterre, il démarche sans relâche les universités et les industriels et obtient des collaborations bénévoles, car il parvient à transmettre sa passion pour ce projet à ceux qui ont les moyens de le subventionner. Finalement, les industriels, le gouvernement britannique et le PPARC (Particle Physics and Astronomy Research Council)⁵⁶ lui permettent de réaliser son projet en débloquent les fonds nécessaires. Mais ce n'est pas assez et il faut à Pillinger sortir des cercles spécialisés pour trouver les fonds manquants à la réalisation de son projet. C'est alors qu'il s'associe avec des musiciens du groupe Blur, qui vend énormément de disques en Grande-Bretagne et dont la popularité permettra une plus large diffusion de ses ambitions. Les musiciens sont passionnés d'astronomie et vite convaincus de l'utilité de leur participation à cette aventure. La notoriété de Pillinger dépasse alors le cadre des journaux spécialisés et il touche un nouveau public. Il vulgarise au maximum les objectifs de sa mission pour sensibiliser le plus de monde possible à son projet, notamment par l'intermédiaire d'une gazette nommée d'abord *Mars Express* puis rebaptisée *Bulletin Beagle II*. En popularisant sa personne et Beagle II, il se donnait les moyens d'attirer des sponsors autres que les entreprises du secteur spatial. Ce discours marketing cherchait à inciter des producteurs de biens de consommation courante et à s'associer au projet pour se donner une image high-tech, futuriste et concernée par l'éducation⁵⁷. Pillinger résume sa philosophie en une

⁵⁶ Le PPARC est l'organisme qui finance la recherche en astronomie, système solaire, astrophysique et physique des particules au Royaume-Uni.

⁵⁷ Ibid, p. 44

formule : « Nous gérons Beagle II comme une marque »⁵⁸. Ainsi, la science spatiale trouve les moyens de sa réalisation en transgressant les conventions et en se popularisant. L'expérience Pillinger a démontré la sensibilité du public britannique pour l'espace qui constitue un vecteur de rêves futuristes. Cet exemple montre que la science spatiale, si elle veut se donner les moyens financiers de ses immenses ambitions, doit se populariser et toucher le plus grand nombre. Sans soutien populaire, les projets spatiaux européens demeureront marginaux par rapport aux missions américaines. Pillinger a démontré que la science spatiale devait développer une véritable stratégie marketing pour obtenir des budgets et concerner un public plus large. Si le robot Beagle II était une merveille technologique, et le sujet de spectacles populaires, Pillinger a réussi sa publicisation par une médiatisation fondée sur des critères utopiques. La question de savoir s'il existe une vie sur Mars est en effet fortement mobilisatrice face à un public avide de questions métaphysiques. Pour obtenir des budgets, la science spatiale doit fabriquer du rêve avec des méthodes publicitaires de plus en plus sophistiquées. L'idéologie spatiale européenne, suivant l'exemple de Pillinger s'imprègne de composants utopiques pour accroître son audience. L'association avec des artistes fait partie de cette nouvelle orientation de l'idéologie spatiale, lancée sur la voie d'une nécessaire séduction populaire⁵⁹.

⁵⁸ Ibid

⁵⁹ *Newstatesman*, 20 Mai 2002, p.9 "Mars science is now part of the entertainment business". Selon l'auteur de cet article, l'histoire montre que l'engouement populaire pour les missions martiennes ne cesse de croître depuis les missions Viking. Celles-ci ont généré 147 articles dans le *New York Times* sur une période de quatre mois en 1976. Le fossile trouvé sur une météorite martienne a lui réalisé 157 items dans huit journaux britanniques en seulement dix jours en 1996. La mission

Contrairement à la sonde Mars Express, dont le financement fut assuré par l'ESA, Beagle II fut financé de manière originale. Les fonds alloués à ce projet proviennent à la fois du secteur privé (Matra Marconi Space, Martin Baker) et du secteur public. Le gouvernement de la Grande-Bretagne, tout en se montrant intéressé et enthousiaste pour cette mission, avait d'abord refusé d'y participer financièrement. Mais au début du mois d'août 1999, le secrétaire d'état aux sciences, Lord Sainsbury, a annoncé que le gouvernement britannique débourserait au total cinq millions de livres pour Beagle II. Un supplément de 2,77 millions de livres a également été débloqué par le Particle Physics and Astronomy Research Council pour la construction des différents instruments scientifiques. La donation du gouvernement britannique s'ajoute aux treize millions de livres déjà apportées par le secteur privé. L'équipe responsable de Beagle II à l'Open University a dû amasser environ trente millions de livres pour mener à bien son projet. Cette sonde s'est vite transformée en support publicitaire interplanétaire pour honorer les différents partenaires impliqués dans la mission. En échange d'une aide financière de dix millions de livres, les sponsors eurent le droit d'accoler leur logo sur le corps de la sonde, ses airbags et son parachute. Les logos étaient de plus inclus dans les simulations numériques utilisées pour illustrer le déroulement de la mission à la télévision et sur le web. Si la mission avait été un succès, les sponsors commerciaux auraient bénéficié d'une publicité sans précédent et les logos auraient été vus par des millions de personnes à travers le monde. Internet est dans le cas des missions martiennes un puissant vecteur de médiatisation et un relais efficace entre les

Pathfinder eut aussi un fort succès populaire en accumulant plusieurs millions de connexions sur son site web.

scientifiques et un public qui s'est montré fasciné par le sujet martien lors de la mission Pathfinder. La publicité interplanétaire est donc rentable grâce à un Internet qui rassemble une communauté de passionnés de la planète Mars. Pillinger s'est aussi associé avec des artistes pour mieux populariser son robot. Lors de l'hiver 1999, Colin Pillinger regarda un programme télévisuel qui mettait en scène Damien Hirst. Il se liait d'amitié avec lui. L'artiste a fondé sa renommée par certaines expositions qui firent scandale en leur temps. Elles montraient notamment des animaux (requin, mouton, vaches coupés en tranches...) conservés dans du formol. Hirst a signé une oeuvre formée de points de couleurs qui, une fois Beagle II arrivé sur Mars, devait servir à calibrer certains de ses instruments. La peinture en elle-même n'a rien de spectaculaire, car il s'agit d'un ensemble de tâches de couleur dont beaucoup tirent sur le rouge. Mais outre son aspect esthétique, la peinture de Hirst a également une certaine utilité technique. Elle permet le calibrage des caméras. Exécutée avec différents oxydes de fer et des minéraux de composition connue, elle assure le réglage des deux spectromètres (Mossbauer et rayons X) embarqués. La mission est aussi liée au groupe de pop rock Blur, qui a composé la mélodie qui aurait du être transmise à la Terre lors de l'atterrissage du robot Beagle II sur la planète Mars. La décision de munir la mission Mars Express du robot Beagle II est consécutive de la découverte d'une météorite martienne par la NASA. En 1996, l'agence américaine annonça qu'une météorite découverte en Antarctique témoignait de signes de vie. Cette annonce s'ensuivit d'un violent vacarme dans la communauté scientifique qui s'interrogeait sur la validité d'une telle découverte. Un camp des scientifiques affirmait que cette météorite démontrait l'évidence d'une

vie martienne, alors qu'un autre camp s'insurgeait contre cette supercherie en estimant qu'elle avait été contaminée par des microbes terrestres. Il apparaissait dès lors nécessaire pour arbitrer cette dispute d'engager un voyage vers Mars et de vérifier sur place la validité de chaque hypothèse. Dès lors, l'Exobiology Study Group de l'ESA estimait qu'il fallait prendre en compte le facteur *lander* dans toute étude pour la mise en place d'une future mission martienne. C'est suite à cette polémique que fut prise la décision d'intégrer un *lander* à la mission Mars Express. Pourtant, la science spatiale n'est que peu développée en Grande-Bretagne, pays où la science fondamentale est principalement subventionnée par des entreprises privées. C'est dans ces circonstances que Pillinger mit en place son système marketing qui entraîna une véritable *Beaglemania* à travers tout le pays. Cette mission, qui est le fleuron de la science spatiale britannique était aussi au service de la science spatiale européenne. Elle s'intègre dans une politique spatiale plus ambitieuse qui vise à peupler l'espace d'engins européens. *Beagle II* représente le savoir-faire britannique et s'insère dans une politique spatiale européenne qui dépasse le cadre des nations. Il n'en reste pas moins que la Grande-Bretagne retire une fierté nationaliste de cette mission qui est présentée comme le résultat d'une prise de conscience populaire et d'un volontarisme scientifique héritier des plus grands aventuriers de la science britannique et européenne. Dans une interrogation sur le devenir de l'identité nationale britannique, Ashworth se demande dans quelle mesure le génie futuriste de son royaume n'a pas quitté l'île en même temps que ses meilleurs éléments migraient vers l'Amérique⁶⁰. L'idéologie spatiale

⁶⁰ Ashworth Stephen, "Space, Politics and British National Identity", www.astronist.demon.co.uk/saa04.html

naissante serait l'occasion pour ce peuple d' « innovateurs, aventuriers, pionniers » de repartir vers de nouvelles conquêtes. Alors que les figures de proue de l'histoire britannique sont souvent des explorateurs, il apparaît logique de présenter l'espace comme une zone à forte potentialité exploratoire que la couronne britannique ne peut décemment pas ignorer. Son identité nationale est en jeu dans cette affaire et une implication accrue dans le secteur spatial permettrait de raviver les mémoires exploratoires enfouies et refoulées après plusieurs décennies de décolonisation. La course à la construction d'un empire spatial est peut-être déjà commencée et les premières nations à se lancer dans l'aventure feront figure de pionnières pour les générations futures. Ashworth trouve dans le passé de la Grande-Bretagne les éléments qui lui permettent de légitimer l'entrée de son pays dans la course à l'espace. Le robot Beagle II aurait du permettre à la Grande-Bretagne d'entrer dans le club très fermé des nations martiennes. Sa réussite aurait signifié son avènement au rang de grande puissance spatiale, même si cette sonde était avant tout au service de la science spatiale européenne. Ainsi, la fierté et le sens de la conquête de ce pays sont au service de l'Europe, l'ESA assurant le transport de cette sonde vers la planète Mars. Si l'idéologie spatiale soulève des questions de fierté et d'honneur national en Grande-Bretagne, elle ne vient pas troubler la quiétude pragmatique d'une Europe spatiale cependant consciente des enjeux stratégiques et symboliques qu'implique une telle mission. Cette mission se réfère à un des grands noms de la science britannique puisque le lander est baptisé Beagle II en référence au bateau utilisé par Darwin pour réaliser l'expédition qui se solda par sa théorie de l'évolution. On peut voir dans cette référence symbolique le signe d'un parti pris scientifique.

En cherchant à prolonger la théorie de l'évolution par une expédition vers Mars, les britanniques ne tentaient-ils pas de valider une théorie évolutionniste extraterrestre ? Depuis quelques années, des oeuvres de science-fiction comme *Mission to Mars*, de Brian de Palma, véhiculent l'idée que l'origine de la vie sur Terre serait martienne. Le cinéaste présente une fable mythologique selon laquelle une civilisation martienne menacée d'extinction aurait diffusé des graines de vie dans le cosmos avant de quitter sa planète, dont une aurait permis à la Terre de développer la vie. La communauté scientifique s'interroge sur l'origine de la vie sur Terre et se demande dans quelle mesure elle pourrait être d'origine martienne. Démontrer une telle hypothèse reviendrait à prolonger la théorie darwinienne et provoquerait certainement un vif débat entre les scientifiques et les garants de l'ordre moral. L'hypothèse est la suivante : l'homme descend non seulement du singe, mais le singe descend du martien, ou plus largement de l'extraterrestre. La quête des origines est omniprésente dans les discours de légitimation des missions martiennes. L'idéologie spatiale doit en effet expliquer l'origine et l'histoire de l'homme ou de la société de laquelle elle émerge pour être efficace. Face au mystère martien, les imaginations sont débridées et la science se présente comme un vecteur de vérité, quand bien même elle devrait présenter au peuple de laquelle elle est le produit une réponse révolutionnaire et contraire aux vérités précédemment admises. Ainsi, *Beagle II*, en recherchant la vie sur Mars, suggère qu'une révolution paradigmatique est en cours et que les résultats obtenus pourraient bouleverser la représentation que l'homme a de lui-même et de ses origines. Au delà de la science, les enjeux de telles missions sont idéologiques et spirituels. La recherche de la vie était le véritable enjeu de la mission

Beagle II, mais aussi de la civilisation spatiale en gestation. Cette aventure scientifique qui est sous-jacente à l'envoi de sondes vers cette planète soulève de nombreuses questions autant scientifiques que métaphysiques. En 2003, plusieurs sondes se dirigèrent vers la planète Mars pour mener une série d'analyses pour évaluer s'il y existe ou non des formes de vie. Ces connaissances sont très influencées par des présuppositions idéologiques, et religieuses. Peu après leur formation il y a des milliards d'années, la Terre et Mars étaient deux mondes similaires, aux potentialités égales. Il est fort probable que la vie soit apparue sur les deux planètes. Aujourd'hui, Mars n'est plus qu'un désert desséché, oxydé, gelé, baigné par un fort rayonnement ultraviolet. Cependant, si la vie a existé, elle doit avoir laissé des traces, et l'histoire de cette vie pourrait bien être inscrite dans les roches. Contrairement à la Terre, Mars s'est refroidie rapidement et les processus géologiques majeurs ont été rapidement étouffés. L'activité volcanique et les impacts de météorites qui se sont produits dans la jeunesse de Mars ont exercé leur action destructrice, mais la planète semble avoir mieux conservé son histoire que la Terre qui fut notamment soumise à la tectonique des plaques. En étudiant des images de la surface martienne transmises par les sondes spatiales, les astrobiologistes ont identifié des sites qui ont pu permettre l'émergence de la vie ou qui sont, par leur potentiel de fossilisation, très prometteurs pour la recherche de molécules prébiotiques et de microorganismes martiens fossiles ou vivants. Pour rechercher des traces de vie sur Mars, il faut rechercher l'eau. Si des organismes vivants s'y sont développés, ils ont suivi le même parcours que sur la Terre et en furent dépendants. La majorité de la communauté scientifique considère que l'existence de poches d'eau liquide sur des

périodes de temps importantes est une condition sine qua non à l'apparition puis à la survie d'organismes sur Mars. Les astrobiologistes se focalisent sur tous les environnements qui montrent des signes de la présence passée d'eau liquide car ces zones permettent la formation de roches sédimentaires à haut potentiel de fossilisation. Les géologues distinguent trois grands types de roches : les roches magmatiques, qui sont issues de la cristallisation d'un magma, les roches métamorphiques et les roches sédimentaires, qui constituent la cible prioritaire pour la recherche de fossiles martiens. Les roches sédimentaires qui présentent le plus haut potentiel de fossilisation sont des roches à grain très fin formées par précipitation soit de silice soit de carbonates. Les roches argileuses sont également des milieux très favorables à la fossilisation en raison de leur perméabilité. Une roche volcanique peut également se prêter à des recherches exobiologiques, du moment qu'elle est suffisamment altérée et qu'elle présente des fissures remplies de minéraux secondaires tels que le carbonate. La météorite ALH84001, dans laquelle la NASA a annoncé avoir découvert des microfossiles martiens était une roche volcanique qui, par définition, n'est pas favorable à la recherche de fossiles. Les traces de vie n'ont pas été découvertes dans la roche elle-même mais au sein de carbonates déposés dans des fractures. Ainsi, les meilleurs sédiments se forment au sein d'étendues calmes et stables, comme celles d'un lac. Ces milieux favorisent la précipitation lente de très fines particules qui peuvent piéger des organismes vivants. C'est pourquoi les océans ou les mers offrent des conditions propices à la formation de sédiments fossilifères. Un hypothétique océan a peut-être occupé les basses plaines de Mars il y a des milliards d'années en laissant derrière lui des kilomètres de

sédiments dignes de ceux qui s'accumulent dans les plaines abyssales terrestres. De nombreux cratères d'impact martiens semblent de plus avoir accueilli il y a des milliards d'années des étendues d'eau stagnantes. Au fil du temps, le fond des cratères inondés a dû se recouvrir d'une couche de sédiments lacustres qui ont fini par durcir pour donner naissance à des roches sédimentaires. Si le lac hébergeait des microorganismes, un grand nombre d'entre eux a pu être piégé dans ces dépôts. Il est important de connaître la composition exacte du sol martien avant d'y envoyer une sonde. La région de White Rock constitue un exemple d'appel à la prudence. Il s'agit d'une zone de 200 km² que les scientifiques considérèrent longtemps comme l'emblème de la réalité des lacs martiens. Mais grâce aux images envoyées par le spectromètre d'émission thermique (TES) de la sonde Mars Global Surveyor, il fut avéré que White Rock n'est rien d'autre qu'une accumulation de grains de poussière cimentés. La prudence est donc de mise dans l'interprétation du relief martien, ce qui légitime l'envoi de sondes chargées de cartographier cette planète et d'en étudier la structure géologique. Les sources hydrothermales constituent la deuxième région de prédilection pour la recherche d'une éventuelle vie martienne. Elles offrent des possibilités de fossilisation. Les zones où cohabitent des édifices volcaniques et des chenaux fluviatiles, comme le secteur entourant le volcan Apollinaris Patera (situé au-dessus du cratère Gusev) ou la région de Dao Vallis sont des exemples prometteurs pour la recherche de sources hydrothermales. Mais comme pour les lacs, l'existence de sources hydrothermales n'est qu'une hypothèse séduisante sans preuve scientifique. Les glaces martiennes pourraient aussi permettre de trouver des formes de vie. Avec une température avoisinant les -70°C, elles pourraient offrir

des capacités de préservation à l'échelle des milliards d'années et un simple carottage à cinquante mètres de profondeur pourrait ramener à la surface des débris organiques ou des cellules entières datant d'une époque lointaine. Dans la quête de formes de vie sur Mars, les forages deviendront vite essentiels. Il existe peut-être de vastes lacs souterrains sous la surface de la planète où l'eau est maintenue à l'état liquide par la pression. Les forages profonds pour atteindre des poches d'eau souterraines ou des strates sédimentaires demandent des moyens considérables et ne pourront vraisemblablement pas avoir lieu avant que l'homme pose le pied sur Mars. Le premier acte de la recherche d'une vie martienne s'est déroulé en surface avec les sondes Viking en 1976. Les analyses effectuées ont montré que le sol martien est impropre à la vie. Extrêmement desséché, il est baigné par un important flux d'ultraviolets et contient des quantités importantes de molécules oxydantes dont la présence est incompatible avec la matière organique. Il est probable que les conditions sont plus clémentes dans le proche sous-sol. Grâce à un bras mécanique, les atterrisseurs Viking avaient tenté de le sonder en creusant des tranchées et en prélevant des échantillons sous les roches, mais ces essais ne se sont pas révélés concluants. Beagle II devait réaliser la même opération grâce à une taupe robotique permettant de prélever des échantillons en sous-sol. La sélection de sites à haut potentiel exobiologique est fondamentale pour la recherche d'une vie martienne. La recherche s'oriente principalement vers les fossiles morphologiques ou les fossiles chimiques. Mais l'hypothèse que Mars soit encore vivante n'est pas totalement exclue. Ainsi, les sondes Viking n'étaient pas conçues pour chercher des fossiles martiens mais des organismes vivants. Les trois expériences embarquées sur

les atterrisseurs étaient axées sur la recherche d'une activité métabolique. En mettant des éventuels organismes martiens en culture, et en prolongeant le temps d'incubation, ces techniques proposaient d'amplifier une faible activité biologique et pouvaient détecter des microorganismes vivants même si ces derniers étaient extrêmement disséminés dans le sol. Beagle II devait rechercher aussi une vie sur Mars en décelant le méthane, gaz couramment émis par des microorganismes et qui est considéré comme le marqueur d'une activité biologique. Après les résultats décevants des atterrisseurs Viking, l'optimisme des scientifiques s'est un peu érodé, et les recherches se sont focalisées principalement sur une vie passée. Les organismes vivants faisant preuve d'une faculté d'adaptation phénoménale, il n'est pas interdit de penser que certains aient pu réussir à survivre jusqu'à aujourd'hui sur Mars en dépit des bouleversements climatiques qui ont ravagé une planète autrefois accueillante. La question de savoir si les organismes martiens, qui se sont initialement développés dans un environnement chaud et humide, ont pu s'adapter à la dégradation progressive de l'environnement martien tandis que la planète perdait son eau liquide et que son atmosphère refroidissait pour devenir un enfer glacé et aride, reste posée. Pour chercher des organismes vivants sur Mars, les exobiologistes peuvent explorer plusieurs directions. La première consiste à rechercher des sites où les conditions permettraient encore aujourd'hui à des cellules de survivre et de se développer. L'eau étant indispensable à une vie similaire à celle connue sur Terre, ces recherches prennent place dans des régions où l'eau peut encore subsister à l'état liquide. Mais la pression atmosphérique est tellement faible et les températures tellement basses que l'eau liquide ne peut théoriquement

plus exister à la surface de Mars. Pourtant, dans certaines régions situées bien en dessous du niveau de référence (comme le bassin d'impact d'Hellas ou les canyons de Valles Marineris) et à certaines époques de l'année, la pression atmosphérique et les températures pourraient être suffisantes pour permettre à des gouttelettes d'eau de remplir les interstices du sol. Bien que la durée de vie de ces microoasis soit de l'ordre de la minute, ceux-ci pourraient rassasier des microorganismes de façon suffisante pour qu'ils puissent survivre et éventuellement se reproduire. Le problème de l'existence de l'eau liquide se pose différemment quand on descend dans la croûte, et notamment sous la cryosphère⁶¹, où des réservoirs souterrains pourraient exister. Des forages de grande profondeur seront probablement effectués à l'avenir par l'homme. En attendant les premières expéditions humaines, c'est à des robots que l'homme a confié la recherche de la vie sur Mars. Or, pratiquement tous les micropaléontologues estiment que la découverte définitive d'une vie martienne ne pourra pas avoir lieu avant que des roches soient ramenées dans les laboratoires terrestres pour y être examinées. Pourtant, l'étude par robots commandés à distance risque d'être encore longue et certains scientifiques envisagent de mener ces recherches à partir de Phobos, le satellite de Mars. L'étude de Mars continuera probablement à être un travail à distance jusqu'à ce qu'un jour les écosystèmes martiens soient entièrement caractérisés et que le danger d'une éventuelle contamination croisée soit définitivement écarté. Le robot Beagle II devait se poser sur Isidis Planitia. Proche de l'équateur de Mars, ce site pourrait contenir des dépôts sédimentaires et dans l'hypothèse où les océans martiens auraient grouillé de bactéries, leurs restes fossilisés

⁶¹ www.nirgal.net/glace.html

pourraient bien se trouver dans ces sédiments. Mars a de plus l'avantage sur la Terre de ne pas avoir de tectonique des plaques qui aurait remanié ou enfoui le matériau de surface témoin d'une vie passée. Le robot Beagle II constituait une mission aux nombreux aspects utopiques et idéologiques. La recherche de la vie dans le système solaire est une perspective scientifique qui éveille les questions les plus fondamentales parmi lesquelles celles de savoir si l'homme est seul dans l'univers. La question repose sur un arrière plan utopique. En effet, affirmer que l'homme est seul revient à considérer la Terre comme un îlot utopique comparé à l'immense vide civilisationnel du cosmos. Si en revanche une forme de vie était découverte sur une autre planète comme Mars, la perspective serait toute différente. L'idéologie évolutionniste sur laquelle repose la science moderne suggérerait inévitablement que si la vie fut ou est possible dans la banlieue proche de la Terre, il est vraisemblable que des formes de vie plus évoluées aient vu le jour dans une autre partie du cosmos. Certains idéologues de la société de l'espace ont d'ailleurs regretté que la NASA ait affirmé que le visage de Cydonie soit d'origine naturelle. Une annonce allant dans le sens d'une trace de civilisation extraterrestre aurait certainement motivé le gouvernement américain à consentir à dépenser des sommes importantes pour l'envoi de missions archéologiques vers Mars. Le but d'une telle mission aurait été de comprendre le passé apocalyptique de cette planète et l'idée d'une civilisation martienne disparue aurait sans doute excité les imaginations de quelques terriens au sens cosmique surdéveloppé. La quête des origines de l'homme faisait de la mission Beagle II une mission aux fortes intonations idéologiques. Découvrir des traces de vie extraterrestres serait une première pour l'humanité et pousserait les hommes

politiques à financer de plus nombreuses missions d'exploration. Marcello Coradini, directeur des programmes d'exploration du système solaire de l'ESA affirme d'ailleurs que « Beagle II n'est pas une entreprise sans lendemain », celle-ci s'intégrant dans un programme d'étude de la planète Mars à moyen et long terme. La découverte de la vie sur Mars accélérerait le processus d'exploration, de conquête et de colonisation de cette planète. Malheureusement, le rover Beagle II ne transmet jamais d'information à la Terre. Il fut probablement victime d'une avarie, s'écrasa sur le sol martien ou se désintégra en vol. L'Europe devra encore attendre plusieurs années avant de recueillir des informations grâce à un rover, mais la mission Mars Express constitua un succès permettant la cartographie complète de Mars et une étude précise de son climat grâce à son orbiteur. Ces résultats permettront de mieux préparer une prochaine expédition humaine vers cette planète. Des découvertes importantes des sondes lancées à la conquête de Mars exigent en effet l'envoi d'hommes pour une étude approfondie. Alors, l'idéologie deviendra une utopie réalisée puisque l'homme s'apprête, en foulant ce nouveau sol, à établir une première colonie aux perspectives scientifiques d'abord, puis peut-être politiques. Mars devient progressivement l'îlot utopique dont l'Humanité a besoin pour s'extraterritorialiser et créer une extension de sa civilisation. Cette perspective utopique est le stade suprême du marsisme.

L'économie politique du marsisme

Le problème du financement des projets spatiaux soulève des questions macro-économiques et idéologiques. Alors que les écrivains de science populaire fondent leurs raisonnements sur les bénéfices dérivés des grands projets spatiaux, leur traitement de la capitalisation de tels projets est souvent peu plausible. La capitalisation est un problème crucial dans ce cas car le montant total du capital requis est très important et les investissements prennent longtemps avant de produire des retombées économiques. C'est pourquoi de tels investissements sont peu attractifs pour les investisseurs du secteur privé. De même, les grands projets spatiaux sont la plupart du temps considérés comme des travaux publics de grande ampleur qui sont nécessaires pour ouvrir de nouvelles frontières. Malgré le sentiment libertarien qui règne dans la littérature scientifique populaire, la réalisation des grands projets spatiaux est soumise au bon vouloir des gouvernements dont le rôle est important dans la perspective d'une forte capitalisation⁶². Les projets spatiaux de grande ampleur (PSGA) sont motivés par la volonté de construire des colonies orbitales, des villes à la surface de la Lune, de terraformer Mars ou Venus, ou de lancer des engins interstellaires vers d'autres planètes. L'enthousiasme qui accompagne ces projets est expliqué par la promesse de créer de nouvelles richesses, d'ouvrir de nouvelles frontières, de fournir de nouveaux gisements de ressources

⁶² Hickman John, "The Political Economy of Very Large Space Projects", *Journal of evolution and technology*, Volume 4, Novembre 1999

naturelles et de permettre une survie à long terme pour l'espèce. Cependant, une réticence à la réalisation de tels projets dont les caractéristiques utopiques sont évidentes pose un problème dont l'explication se trouve dans la sphère économique. Les auteurs qui ont imaginé de tels PSGA ont littéralement promis la Lune et les étoiles à leurs lecteurs sans se soucier des implications économiques de leurs propositions. Pourquoi en effet des investisseurs aux décisions rationnelles se risqueraient-ils à engager de fortes sommes d'argent pour la réalisation de ces rêves en ouvrant une frontière distante et définie par ses conditions d'habitabilité extrêmes ? Les écrivains ne se préoccupent que très peu des perspectives économiques de la conquête spatiale et diffusent des images et des rêves sans se soucier de l'opinion des investisseurs. Le capital est en effet l'ingrédient manquant à la réalisation de ces rêves dont les dimensions utopiques et idéologiques sont récurrentes. Dans *The High Frontier*, Gerard O'Neill imagine que ses colonies spatiales seront l'extension de l'économie terrestre dans l'espace, puisqu'elles auront nécessité des milliards d'investissement et qu'en retour elles renverront à la Terre de l'énergie et des produits manufacturés. James Lovelock et Michael Allaby proposaient de payer la terraformation de Mars par un dividende sur la guerre froide, conçu comme le résultat d'un transfert d'investissement les marchés militaires aux marchés commerciaux. Selon ces auteurs, les technocrates devraient recevoir l'illumination qui leur donne l'envie de lancer le processus de terraformation et de créer un jardin libéré de toute pollution pour l'humanité. Ce dividende est pour l'heure inexistant mais les idées utopiques de ces deux auteurs continuent à se populariser, notamment dans les milieux écologistes. Ces projets utopiques constituent le stade suprême de l'imaginaire technologique qui guide

la science spatiale mondiale. La question de leur financement pourrait paraître taboue tant la demande de capitalisation est énorme. Pourtant, les projets à forte demande de capitalisation ne manquent pas et se développent pour trouver parfois des réponses à la question fondamentale pour toute technique innovante ou tout territoire vierge : A quoi va-t-elle servir ? Harrison H. Schmitt, dans son *Millenium Project*, tente d'apporter quelques réponses à cette question qui taraude les esprits de la communauté spatiale en proposant l'exploitation des mines d'Hélium 3 de la Lune pour utiliser cette ressource comme carburant pour de futures missions et l'établissement d'un avant-poste sur Mars, comme prélude à sa colonisation. Il suggère aussi que le coût d'une mission vers Mars s'élèverait à un pourcent du produit national brut des Etats-Unis. La vente de propriétés minières martiennes sert l'approche de Robert Zubrin et Richard Wagner qui imaginent un scénario de colonisation de Mars sur le long terme. Pour cela, ils s'accordent sur la nécessité d'un gouvernement qui légifère cette vente de terrain. Ils proposent les Etats-Unis pour remplir cette tâche d'établir une République Martienne qui serait chargée de légiférer sur les titres de propriété. Sur le long terme, les deux auteurs imaginent la mise en place d'un système commercial triangulaire dans lequel la Terre exporterait des biens manufacturés de haute technologie vers Mars. Mars exporterait des biens faiblement technologiques à la ceinture d'astéroïdes qui exporterait des métaux vers la Terre. Le principal problème dans le désir d'ouvrir de nouvelles frontières n'est pas le manque d'imagination ou de volonté mais le manque de capital pour financer la construction initiale. Pour envisager la colonisation de l'espace par l'homme, les utopistes font souvent référence à la colonisation de l'Amérique par les

européens et prennent pour modèle la construction du canal de Panama qui causa de nombreuses difficultés aux différents agents qui se chargèrent de cette tâche. Finalement, c'est le gouvernement américain qui acheva les travaux en démontrant après plus de vingt ans de dur labeur que toute entreprise était possible grâce à l'Etat. Finalement, le commerce en fut facilité pour de nombreuses décennies. Cette conclusion s'oppose aux perceptions de bon nombre d'utopistes qui considèrent le libre marché comme la seule voie possible pour la mise en oeuvre des entreprises les plus ambitieuses, tant dans le domaine commercial que dans le domaine technologique. La différence fondamentale entre les entreprises privées et le gouvernement pour le financement de PSGA réside dans le fait que ces derniers ont accès à de plus grandes quantités de capitaux. Les potentialités managériales sont équivalentes entre les deux acteurs. Les gouvernements peuvent imprimer de la monnaie, lever des taxes sur la propriété ou les personnes sur leur territoire. Ils peuvent ainsi utiliser des outils macro-économiques auxquels les entreprises du secteur privé n'ont pas accès. Les PSGA sont considérés comme des grands travaux à réaliser pour le mieux être de l'humanité qui entamera la colonisation des espaces extraterrestres. Alors, un marché se créera et fournira l'occasion aux entreprises privées d'intervenir et de profiter des nouveaux besoins des communautés établies dans l'espace. Suivant un modèle valable pour toutes les technologies, un effort de l'Etat est dans un premier temps nécessaire pour établir une infrastructure technologique. Puis, la technologie est soumise aux intérêts du secteur privé. La passion est créée par le public, puis est instrumentalisée par le privé à des fins commerciales. Ce fut le cas pour le télégraphe, pour le téléphone et pour Internet. Il semble que les technologies

spatiales suivent le même chemin. Dans ce schéma, l'Etat permet de matérialiser les rêves d'une époque en s'appropriant les flux idéologiques dominants qui traversent la société dont il est le représentant. En institutionnalisant l'idéologie pour la rendre opératoire, il s'assure le support d'un peuple qui a déjà assimilé les thématiques de cette idéologie par l'intermédiaire d'imageries, de mythes ou de discours utopiques. Konstantin Tsiolkovsky est présenté par l'ESA comme un des pères fondateurs de la science spatiale européenne. Sans s'être particulièrement attardé sur les structures institutionnelles d'une Europe spatiale, il a déployé dans ses écrits une philosophie cosmique qui traçait les principales étapes que l'humanité devrait traverser avant de devenir une espèce cosmique. Sa fonction épistémique est fondamentale pour comprendre l'idéologie spatiale qui traverse la société planétaire et particulièrement européenne puisqu'il développa ses théories avant même que les premières fusées soient lancées dans l'espace. Il fut un précurseur de l'idéologie spatiale européenne. Tsiolkovsky était un visionnaire et un pionnier de l'astronautique. Il a théorisé de nombreux aspects des voyages de l'homme dans l'espace et inventé la propulsion des fusées. Il a joué un rôle important dans le développement des programmes spatiaux russes et soviétique avant d'être cité par l'ESA comme un père spirituel. Il est né le 17 septembre 1857 dans le village de Ijevskoe, dans la province de Ryasan, en Russie. Fils d'un polonais immigré en Russie, il était issu d'une famille modeste mais nombreuse puisqu'il avait dix-sept frères et soeurs. Il alla peu à l'école car il devint sourd à l'âge de dix ans et se forma par la lecture des ouvrages de la bibliothèque de son père. Il passa sa vie à prouver aux autres qu'il était plus intelligent malgré son handicap.

Entre 1873 et 1876, il vécut à Moscou et approfondit son éducation par la visite de nombreuses bibliothèques de la ville. Il trouva là un père spirituel en la personne de Nikolai Fedorovitch Fedorov, théoricien du cosmisme russe. Celui-ci prophétisait que le progrès de la science pourrait permettre à l'humanité d'atteindre l'immortalité et même de faire revivre de lointains ancêtres. La population s'accroîtrait tellement que l'humanité devrait s'enfuir à travers l'univers. La philosophie cosmiste de Fedorov se résume en huit points:

- 1) La mort est le mal absolu. Elle doit être vaincue par l'évolution générale de l'humanité.
- 2) La résurrection devra être faite non par Dieu, mais par l'homme, par l'homme nouveau "theurgique".
- 3) La résurrection doit s'accomplir à l'aide des procédés scientifiques et psychiques. Toute l'humanité doit nécessairement participer à cet acte suprême.
- 4) L'homme nouveau doit acquérir le pouvoir absolu sur la Nature, il doit contrôler les phénomènes atmosphériques.
- 5) Le Temple comme la place du Sacre par excellence devrait se transformer en Musée (où le Sacre s'allierait avec la science).
- 6) L'évolution de l'humanité est arrivée à son acmé. Les hommes doivent commencer l'oeuvre de résurrection de ses ancêtres ici et maintenant.
- 7) La chrétienté doit s'allier avec l'Aryanité des ancêtres pour créer une Humanité nouvelle, unifiée, theurgique, commune.
- 8) La Cause Commune, c'est la lutte scientifique, sociale, économique, culturelle, psychologique,

spirituelle, cosmique contre la Mort et pour la vie absolue et infinie. La stratégie de cette lutte est nommée “Le Projet” par Fedorov.

C’est à l’âge de dix-sept ans que Tsiolkovsky rêva pour la première fois des voyages dans l’espace, inspiré par la lecture des romans de Jules Verne. Il commença alors à réfléchir au problème de l’ergonomie des véhicules spatiaux. Il ne pensait pas seulement à envoyer des hommes dans l’espace, mais à assurer leur survie dans ce milieu et à établir une civilisation spatiale. Entre 1876 et 1892, il devint professeur, se maria et eut trois filles et quatre garçons. Il commença aussi ses recherches sur la vie dans l’espace, l’aérodynamique et la philosophie. Puis il déménagea à Kaluga où il vécut entre 1892 et 1935. Il devint dans cette ville un scientifique réputé grâce à ses théories sur les vols spatiaux et les voyages interplanétaires. Il rédigea sa philosophie cosmique, résumée par la célèbre formule « la terre est le berceau de l’humanité et l’homme ne peut pas toujours rester dans son berceau ». Il devint membre de l’académie des sciences soviétiques en 1919. Son oeuvre, constituée de quelques cinq cents articles, influença de nombreux jeunes russes qui y trouvèrent l’inspiration pour créer des fusées. Ses idées eurent un écho international de son vivant et il contribua à la création de l’idéologie spatiale mondiale. Il est le fondateur épistémique de l’idéologie spatiale russo-européenne. Son épistémè devint rapidement une réalité pratique puisque Sergey Korolev, chef du programme spatial soviétique, lança l’humanité dans l’âge spatial en mettant en orbite terrestre la chienne Laika et le cosmonaute Yuri Gagarin. Tsiolkovsky, père de la cosmonautique, décéda à Kaluga le 19 septembre 1935. Dans *Astronomical Drawings* (1879), il représenta le

système solaire et les distances entre les planètes et leurs satellites. Dans *Free Space*, il décrivait la vie et le comportement dans l'espace, à gravité nulle. Il élaborait aussi un schéma d'engin spatial. Il publia aussi des romans de science fiction intitulés *On the Moon* (1895), *Dreams of the Earth and Sky* (1895) et *Beyond the Earth* (1920). Tsiolkovsky était autant intéressé par la philosophie de l'espace que par l'astronautique et élaborait au cours de ses écrits un véritable travail d'ingénieur qui se révéla fort utile pour les concepteurs des futurs programmes spatiaux russes. Mais il fut surtout reconnu pour sa philosophie cosmique. Il pensait en effet que l'occupation de l'espace par l'homme était inévitable et que ce dessein guidait l'évolution humaine. Le lancement des premières missions habitées entamerait une phase révolutionnaire pour l'humanité, prête à entrer en fusion avec le cosmos. Le commencement de la culture spatiale signifierait la modification des consciences et la réalisation que la prochaine étape pour l'espèce humaine est l'espace, que toutes les énergies productives doivent être orientées vers ce but. En 1926, Tsiolkovsky établit dans son *Plan of space exploration* seize points qui ponctueront la colonisation de l'espace par l'homme :

- 1) Création de fusées avec des ailes
- 2) Accroissement progressif de la vitesse et de l'altitude de ces engins volants
- 3) Production de vraies fusées, sans aile
- 4) Capacité de se poser sur la mer
- 5) Recherche d'une plus grande vitesse (8 Km/seconde) pour placer un vol en orbite terrestre
- 6) Allongement du temps de vol dans l'espace

- 7) Expérimentation de plantes dans le but de créer une atmosphère artificielle dans les vaisseaux spatiaux
- 8) Utilisation de vêtements pressurisés pour des activités hors des vaisseaux spatiaux
- 9) Établissement de serres orbitales
- 10) Construction de vastes habitations orbitales autour de la Terre
- 11) Utilisation de la radiation solaire pour faire pousser de la nourriture, pour chauffer les engins spatiaux et pour le transport à travers le système solaire
- 12) Colonisation de la ceinture d'astéroïdes
- 13) Colonisation du système solaire et au-delà
- 14) Achèvement de la perfection individuelle et sociale
- 15) Conquête du système solaire et de la voie lactée
- 16) Le soleil commence à mourir et l'espèce humaine demeurant sur Terre doit rejoindre d'autres soleils

C'est donc une planification à long terme que Tsiolkovsky propose à l'espèce humaine. L'idéologie spatiale trouve dans ces écrits son origine et s'est depuis développée sous de nombreuses autres formes. Ainsi, trois formes de temporalité apparaissent dans le plan de Tsiolkovsky. La colonisation de l'espace circumterrestre constitue la première étape pour l'humanité. La seconde étape est présentée par le programme Aurora. Elle vise la conquête des corps célestes du système solaire comme Mars ou la Lune. Enfin, la conquête de la galaxie et de l'univers lointain repose sur un projet de civilisation spatiale totale, dans lequel la téléologie admise par le plus grand nombre serait la conquête spatiale. Tsiolkovsky fonde ses espoirs

sur une théorie de l'évolution et postule que l'espèce humaine est programmée pour assumer un destin cosmique. Cette croyance scientifique est le fondement de l'idéologie spatiale européenne. Le sens de l'histoire de l'espèce est décrypté par Tsiolkovsky et validé par l'ESA qui l'érige en père fondateur, faisant de sa doctrine le fondement légitimant l'activité spatiale en Europe. En travaillant pour l'expansion cosmique de l'espèce, l'ESA repose sur un épistémè à forte connotation darwinienne. Il s'agit cependant d'un darwinisme idéologique dans sa dimension futuriste. La vision du futur déployée par l'ESA dans le programme Aurora est en de nombreux points idéologique puisqu'elle est issue du marsisme, idéologie de la conquête de Mars qui se retrouve dans la plupart des milieux spatiaux, et dans la mythologie contemporaine. La spécificité du marsisme européen réside dans le pragmatisme de l'approche et la pudeur face à l'utopie que constitue ce dessein pour l'humanité. Ce pragmatisme se retrouve dans la stratégie de communication de l'ESA, qui médiatise peu des missions dont les perspectives restent cloisonnées dans le champ scientifique. L'exploration robotique de Mars confère à ce projet scientifique une certaine froideur, propre à toute technique. La médiatisation scientifique et l'intégration de ces missions dans un discours exploratoire et colonial renvoient à une mémoire européenne qui remonte à l'exploration des nouveaux mondes aux quinzième et seizième siècles. La méthode de l'ESA est moins spectaculaire que celle utilisée par la NASA. Car la vision du futur de l'agence européenne est pragmatique et fidèle à un idéal scientifique qu'elle cherche à partager avec un peuple éduqué aux valeurs du positivisme. La prospective doit prendre en compte les aspirations, les valeurs et les idéologies dans toute leur diversité. Entre les diverses

idéologies qui se disputent l'avenir, certaines s'imposeront et d'autres s'affaibliront graduellement. Assistera-t-on à un dépérissement des idéologies favorisant la prédominance des techniques et de la science en raison de leur déviation dictatoriale, ou bien limiteront-elles spontanément leurs ambitions de contrôle sur la société ?⁶³. La lutte entre les idéologies prend part à la dynamique historique. Si certaines des décisions qui orientent l'avenir s'imposent au nom de la cohérence et de la raison « positiviste », d'autres impliquent la détermination de finalités, de philosophies spécifiques, d'une idéologie ou des grands principes religieux. Qu'elles soient spiritualistes ou matérialistes, chrétiennes ou marxistes, les idéologies n'acceptent pas d'être remplacées par la prospective mais entendent bien en être les guides⁶⁴. Elles jouent dans la prospective un rôle de référentiel. L'idéologie est première dans le processus d'invention du futur et s'exprime sous des formes diverses, par de nombreux acteurs véhiculant consciemment ou inconsciemment les schèmes dominants qui permettent de structurer et d'orienter l'évolutionnisme de la société planétaire. Le marxisme fait partie de ces idéologies qui grossissent de jour en jour depuis le début du vingtième siècle, trouvant dans les agences spatiales des alliés administratifs et prospectifs pour se réaliser et se renforcer. Selon Lucien Sfez, dans sa quête de la prospective, plusieurs étapes conduisent à l'élaboration d'une conception du futur efficace :

« - La programmation n'est que l'établissement en système de données immédiatement opérationnelles ;

⁶³ *Encyclopaedia Universalis*, corpus 19, p. 95

⁶⁴ Ibid

- La prévision n'est que la simple extrapolation de données présentes à un futur que l'on imagine animé par les mouvements présents. De surcroît, elle n'est pas active. Elle constate le cours naturel des événements et révèle ainsi la complexité intime avec la planification indicative ;
- Le mythe est une prétendue vérité de tous les temps, intermédiaire phantasmatique entre deux contraires qui écartèlent le sujet ;
- L'utopie est une vérité datée et signée, simple déplacement vers le futur de réalités et de souhaits présents. Et si cette conciliation elle aussi phantasmatique la rapproche du mythe, son insertion historique, le fait qu'elle soit datée et signée la rapproche de la prospective ;
- Enfin, la prospective elle aussi est datée et signée. Mais à la différence de l'utopie, qui mélange souhaits et réalités de façon inconsciente et qui reste victime d'une certaine opacité sociologique, la prospective, discours scientifique et critique, met en évidence les contradictions, trace ses propres limites »⁶⁵.

Tous ces éléments se combinent pour donner forme à une conception du futur à une époque donnée, dans un lieu donné. L'invention du futur est un processus principalement idéologique. Se pose alors la question d'identifier les acteurs fondateurs de cette idéologie. Celle-ci naît-elle du cerveau de quelques penseurs isolés pour ensuite se diffuser dans la société, ou est-elle le produit d'institutions, d'administrations planificatrices du futur que Sfez appelle des « administrations prospectives » ? La complexité du phénomène empêche de trancher définitivement un débat qui oblige à remonter à l'opposition entre la philosophie de l'histoire de Hegel et

⁶⁵ Sfez Lucien, *L'administration prospective*, Armand Colin, 1970, p.45

celle de Marx. Selon Hegel, c'est la raison qui gouverne le processus de création historique alors que pour Marx et son matérialisme historique, ce sont les hommes et les individus qui font l'histoire. Ainsi, il faut déterminer qui des acteurs ou de la pensée impulse cette dynamique historique qui permet la réalisation des idéalités. La philosophie hégélienne, profondément idéaliste estime que le véritable acteur est l'esprit universel, aussi nommé Raison qui se réalise dans le monde. L'homme n'y intervient que comme celui par qui, grâce à qui et pour qui la raison se réalise dans le monde. Dans le cas du marxisme, l'idéalité est première et sa réalisation s'inscrit dans un cadre administratif, idéologique et prospectif nommé en Europe *Esaisme*. L'agence spatiale européenne élabore sa conception du futur comme une administration prospective. Quelques membres de l'agence interviewés ont confirmé le caractère administratif du processus décisionnel. La mise en place de programmes comme l'ITSF ou Aurora montre bien la nécessité d'établir des visions à long terme dans le secteur spatial pour assurer sa continuité et sa compétitivité. Sfez rappelle l'importance d'établir de telles visions en termes de changement et de dynamique pour une société⁶⁶. Les programmes planificateurs sont le fruit de pensées isolées comme celles produites par les auteurs de science-fiction mais aussi d'une réflexion poussée de l'administration sur son devenir. Cette association de points de vue se retrouve en Europe dans le programme Aurora, dont la vision encadre l'action de l'ESA pour plusieurs décennies. Le secteur spatial est profondément ancré dans le futur et s'applique à l'inventer et à l'anticiper. La technologie a besoin de la prospective pour assurer son processus d'innovation. Elle s'accroche à la société par une idéologie futuriste qui

⁶⁶ Ibid, p. 391

guide ses pas avec quelques avenir d'avance. La dynamique du technocapitalisme repose sur la prospective et sur l'invention de modèles de sociétés technologiques utopiques. L'utopie est alors le sujet et le moteur de l'idéologie. L'ESA, comme la NASA, invente le futur avant de le réaliser. Il existe un imaginaire non administratif participant à l'idéologie spatiale mais son interprétation par l'administration prospective lui confère une faculté autoréalisatrice. De nombreuses thématiques sont orientées par une mythologie très inspirée par la science-fiction, principalement anglo-saxonne. L'idéologie spatiale européenne (*Esaisme*) est avant tout le produit d'une administration prospective, qui s'inspire de la science-fiction pour établir sa vision du futur.

La science-fiction spatiale, Une idéologie technopolitique

La science-fiction est un récit futuriste inspiré par les innovations technologiques de son époque de production. Elle décrit des situations concrètes ou abstraites dans lesquelles les individus sont réduits au rang de faire-valoir d'une narration mettant en scène des puissances surhumaines, souvent cosmiques, au moins dans le cas de la science-fiction spatiale. L'individu est dépassé par ces forces transcendantes et doit se soustraire à la domination de techniques qui guident son cheminement et conditionnent l'évolution de l'histoire. La problématique du récit de science-fiction est souvent centrée sur un problème scientifique (par exemple l'arrivée d'un astéroïde, le clonage ou le voyage dans le temps) qui aspire les éléments de l'histoire et laisse peu de place aux aléas interindividuels présents dans les romans classiques. La science-fiction est souvent accusée d'autoritarisme puisqu'elle mettrait en scène une humanité dépourvue en grande partie de son libre arbitre au profit de forces adjacentes et d'un héros tout puissant dont la mission est souvent de guider l'espèce humaine vers un nouveau stade de son évolution. L'évolutionnisme darwinien est souvent présent dans une science-fiction qui attend la révolution paradigmatique, la rupture technologique qui permettra à l'humanité de franchir une nouvelle étape de son évolution. Ce genre prend pour théâtre le gigantisme de l'infiniment grand ou de l'infiniment petit. La philosophie

qui en est issue est en grande partie une mythologie. La science-fiction réfléchit sur son époque en même temps qu'elle développe des constructions mythologiques liées aux découvertes scientifiques et technologiques. Elle se substitue même à la philosophie dans de nombreux domaines. Selon Lardeau, la philosophie a renoncé à comprendre le monde moderne. Les philosophes ne parlent plus de religion parce que le phénomène religieux ne cadre plus avec leurs concepts traditionnels. Ils ne parlent plus non plus du langage sauf en se soumettant aux analyses linguistiques. Ils ne parlent plus de l'humain que les sciences humaines ont revendiqué comme un terrain de chasse gardée. De plus, ils sont incapables de prendre acte des spécificités du monde technoscientifique, comme la bombe atomique ou la manipulation de masse, les chambres à gaz ou le phénomène Internet. Il n'y a plus rien en philosophie qui permette à l'opinion de comprendre le présent et le futur. La philosophie s'est en revanche tournée vers le passé avec le succès de la philosophie de l'histoire et l'histoire de la philosophie. Il ne restait plus à l'opinion qu'à prendre elle-même en main la pensée du possible, ce qui serait selon lui à l'origine de la science-fiction. La science soutient des thèses dans tous les domaines que la philosophie a pu rencontrer au cours de son histoire. Elle parle de religion, de politique, de conscience, du langage, des sociétés humaines, du rôle du symbolisme dans la pensée discursive, de la science, des techniques, de la nature, regroupant ainsi un vaste panel des thématiques de la philosophie. Lardeau affirme qu'un fandom n'est pas seulement un regroupement des amateurs de tel ou tel auteur mais constitue un ensemble préalable, de type idéologique, qui se reconnaît dans un auteur et se construit à travers sa relation à une œuvre. Entre le fan et le disciple, la différence est minime. Enfin,

la science-fiction s'adresse à l'opinion. Elle a ses formes populaires et peut se définir comme une philosophie de l'opinion cherchant à se dépasser elle-même en se donnant un horizon. Il n'est pas usurpé d'affirmer que la science-fiction constitue une mythologie contemporaine dont de nombreux aspects renvoient à des structures archétypales récurrentes dans de nombreux mythes antiques. Michel Butor affirmait à ce propos :

« ...La science-fiction représente la forme normale de la mythologie de notre temps ; une forme qui est non seulement capable d'indiquer des thèmes profondément nouveaux, mais capable d'intégrer tous les thèmes de la vieille littérature ».

Cette volonté de créer de nouveaux mythes se retrouve dans les revendications de la révolution étudiante des années 1960 qui aspirait à renverser les mythes périmés pour en créer de nouveaux. Les étudiants de cette époque scandaient : « les mythes de l'Amérik sont morts, il faut en créer de nouveaux ». Campbell dressait le constat de la mort des mythes mais ne se risquait pas à envisager le contenu des mythes à venir. Il n'en reste pas moins que le mouvement de création mythologique était lancé et que des étudiants comme Spielberg, Lucas ou Robinson avaient déjà en tête quelques mythes qui pourraient faire leur succès en réveillant quelques archétypes des inconscients collectifs américains et planétaires. Les mythes américains se développaient à la télévision, au cinéma et dans la littérature, et se répandaient sur toute la planète en véhiculant une véritable culture de masse avec des héros récurrents dont l'objectif était de sauver le monde d'ennemis monstrueux. Les mythes américains prenaient leur essor à une époque de désenchantement pendant laquelle les mythes planétaires s'effondraient en

même temps que les grands systèmes de croyance. Une page se tournait et la nouvelle révolution culturelle s'initiait aux Etats-Unis, nation mère de la science-fiction. Car les mythes contemporains sont bien souvent issus de ce sous-genre de la littérature, qui constituait une subculture dont le thème principal était la recherche du futur de l'humanité par la synthèse d'éléments de fiction scientifique et historique. La technologie devenait la matrice de l'histoire et le salut de l'homme passait par une médiation technologique selon les grands pontes de la science-fiction du vingtième siècle. La mythologie technologique prenait forme petit à petit et les thèmes originaux et novateurs se greffaient progressivement à un corpus initial de pères fondateurs pour finalement constituer une vaste thématique visant à penser le futur de l'espèce humaine à la lueur des récentes découvertes scientifiques ou techniques. La mythologie devenait technicienne et en quelque sorte prométhéenne grâce à ce nouveau genre littéraire qui sortait peu à peu de l'obscurité. La science-fiction était en effet considérée comme un genre populaire qui permettait de diffuser les idées scientifiques au plus grand nombre dans la première partie du vingtième siècle. Par exemple, Jules Verne traitait les principales idées scientifiques de son temps dans ses romans. Plus tard, la science-fiction obtenait ses lettres de noblesse et connaissait même un âge d'or dans les années 1930-40. Le genre se structurait et se diversifiait pour devenir un véritable mouvement de pensée qui alimentait la réflexion sur le futur de l'humanité et était de moins en moins considéré comme un sous-genre farfelu. Il n'en restait pas moins populaire et ne semblait pas dans l'élitisme, comme sont tentés de le faire bon nombre de mouvements de masse. Cette histoire de la science-fiction ne doit pas faire oublier l'étude de son

contenu. L'analyse mythique est justifiée dans la mesure où tout un corpus de nouvelles croyances voit le jour avec la science-fiction. Le mythe du progrès, notamment technique, s'allie avec les thématiques évolutionnistes darwiniennes précédemment évoquées. La mythologie de la science-fiction se développa autour de textes fondateurs qui définissaient des mouvements internes à la science-fiction. La technique prend une place centrale et il est légitime de se demander dans quelle mesure elle fonctionne comme un gadget ou comme un objet magique, personne et sujet du récit à part entière. En affirmant que la science-fiction est la mythologie des temps modernes, il faut préciser ce que sont une mythologie et un mythe. Un mythe est une tentative d'expliquer par des termes rationnels des faits qui ne sont pas encore rationnellement compris. La science-fiction développe des théories du monde contemporain qui mettent en scène des éléments mythologiques, plus ou moins rationnels mais en tout cas souvent empreints de technicité. Boris Vian affirme que :

« La science-fiction, c'est une nouvelle mystique... c'est la résurrection de la poésie épique : l'homme et son dépassement par lui-même, le héros et ses exploits, la lutte avec l'inconnu. C'est bien dans cette double tentation, mythique ou mystique, parfois mythique et mystique, que se lit l'avenir, et en grande partie le présent, de la littérature de science-fiction ».

Théodore Sturgeon affine encore la définition de la science-fiction :

« Une histoire de science-fiction est une histoire construite autour d'êtres humains, avec un problème humain et une solution humaine, et qui n'aurait pu se construire sans un contexte scientifique ».

La mythologie de la science-fiction est avant tout celle d'un monde technoscientifique dont les contours sont encore flous. L'occident produit la pieuvre technoscientifique qui inspire tous ces récits imaginaires. La science-fiction est en effet apparue avec la révolution industrielle et s'est adaptée à un monde en mutation. Les valeurs évoluaient en même temps que la technostucture et les technosciences prenaient leur essor et que se développaient des fictions de ce nouveau monde en gestation. Progressivement, le technomonde s'est structuré et a produit des discours qui accompagnaient son développement, à l'image de la science-fiction. Il existe de nombreux ouvrages, surtout depuis le début des années 1970, qui font la critique de la technoscience alors que d'autres, moins nombreux, la défendent. Ils lui reprochent l'excès d'une rationalité qui asservirait l'homme au fonctionnement des machines pour le profit d'intérêts économiques ou militaires. Une critique romantique de la science existait déjà dans les années 1800 et la réaction antiscentiste s'attaquait au positivisme triomphant dans les années 1900. De plus, une tradition sociale occidentale dévalorise les métiers manuels et techniques. La technoscience dans la société est à un carrefour culturel : ses productions correspondent à une demande réelle, mais ses contributions à la force militaire suscitent des inquiétudes. Pour la première fois dans l'histoire, la société dite de « l'information et de la communication » propose un projet politique et social entièrement pensé à partir des possibilités technologiques. Parfois même des utopies scientifiques en référence à certaines expériences et recherches considèrent que la première urgence est de refonder l'homme et le monde. Yves Coppens affirmait que :

« L'avenir est superbe. La génération qui arrive va apprendre à peigner sa carte génétique, accroître l'efficacité de son système nerveux, faire les enfants de ses rêves, maîtriser la tectonique des plaques, programmer les climats, se promener dans les étoiles et coloniser les planètes qui lui plairont. Elle va apprendre à bouger la Terre pour la mettre en orbite autour d'un plus jeune soleil ».

La refondation de l'homme et du monde est en gestation. Après avoir contribué à mettre à bas toutes les vérités venant d'une raison divine ou de la raison humaine, la technoscience, par un étrange renversement, donne maintenant naissance à de nouvelles formes d'utopies visant à réinjecter du sens et à retrouver des finalités. Il s'agit plus précisément, à partir de la puissance de transformation offerte par les bio-éco-technologies et par l'intelligence artificielle, d'améliorer le monde et l'être humain pour atteindre la perfection. L'environnement est pollué, l'homme est fragile, la société est violente. Il faut remédier à toutes ces imperfections et maladies et refonder un réel plus satisfaisant. Un nouveau paradis est visé fait de surhommes évoluant dans une surnature où tout est équilibre, santé et sérénité. Dans *La Santé parfaite*, Lucien Sfez dresse un état des lieux de ces nouvelles utopies en montrant que leur force est de faire toujours référence à des résultats de recherches ou d'expériences même si, la plupart du temps, elles en font une représentation simplifiée et en surestiment les possibilités. A partir du projet mondial « Génome Humain » et du décryptage du code de la vie, une médecine prédictive et curative se voit confier la tâche de repérer les mauvais gènes et de les éradiquer. Les chercheurs espèrent pouvoir se débarrasser du gène de l'alcoolisme, de l'aptitude à la drogue mais aussi de la violence ou du chômage. Cette vision, qui écarte toutes les causes économiques et sociales, pourrait

conduire, dans sa recherche de la perfection biologique, à un retour à l'eugénisme positif. Une expérience réalisée dans le désert de l'Arizona aux Etats-Unis, Biosphère II, au delà de la réalisation d'un modèle de station pour les colonies de l'espace, propose un projet de nouvelle arche de Noé. Durant deux ans (du 25 septembre 1991 au 25 septembre 1993), les cinq principaux biomes de l'humanité, trois mille espèces d'animaux et de végétaux et huit humains préalablement sélectionnés ont été placés sous de grands hangars de verre. Cette création d'un milieu de vie soigneusement dosé et qui peut être reproduit, est présentée comme la solution à la surpopulation et à la pollution de la Terre. Ce projet fut inspiré par la volonté d'envoyer des colonies humaines dans l'espace, comme le montre le film *La soupe aux choux*, dans lequel les héros fuient la modernisation en partant pour une autre planète avec leur chat, leur maison et leur jardin, transportés par la navette spatiale d'un extraterrestre. Cependant, plutôt que de biosphère, il serait plus exact de parler de technosphère dans la mesure où le milieu en question repose sur une forte mobilisation de savoirs et sur un recours massif aux machines. Une autre référence des utopies scientifiques concerne les travaux en intelligence artificielle et la création de mondes virtuels avec des êtres supérieurs mi-hommes mi-robots. Ces utopies technologiques servent la mise en place du pouvoir des technosciences. La critique utopique de Lucien Sfez dévoile le technodiscours qui accompagne ce processus d'innovation technologique et met le lecteur en garde contre la froideur ontologique de la technique. La mégamachine a été mise en scène dans *Metropolis* de Fritz Lang et *Le Meilleur des Mondes* d'Aldous Huxley. La machine-univers a conquis la planète pour accroître ses

dimensions et ses mécanismes au niveau mondial. Dans son ouvrage, Serge Latouche affirme :

« L'approfondissement de la critique de la mythologie de l'impérialisme et la crise du développement m'a amené naturellement à questionner la technique et le présupposé commun à la technique et au développement : la croyance au progrès »⁶⁷.

Il ajoute,

« La rationalité économique est au fondement de la recherche technoscientifique. Le progrès est la condition, mais aussi le résultat de l'économicisation du monde et de l'accumulation illimitée de capital, de marchandises et de biens matériels et immatériels. La technique est la condition de la croissance et du développement, mais aussi dans une certaine mesure, son résultat et son moteur. La Mégamachine est bien un autre nom pour désigner ce que j'ai naguère appelé l'Occident, dans *L'Occidentalisation du monde*, puis la Grande société, dans *La Planète des naufragés* ? »⁶⁸.

Il cite même Hottois :

« Le processus qu'on appelle souvent l'occidentalisation de la planète et qui est en fait la technicisation, l'extension du technocosme, ne serait donc pas un accident, une erreur politique réparable, mais l'expression d'une nécessité directement issue de l'essence même de la technique et des principes de la technoévolution »⁶⁹.

⁶⁷ Latouche Serge, *La Mégamachine : raison technoscientifique, raison économique et mythe du progrès : essais à la mémoire de Jacques Ellul*, La Découverte, MAUSS, p. 19

⁶⁸ Ibid, p. 20

⁶⁹ Ibid, p. 21

La modernité se caractérise par l'enchevêtrement de la science, de la technique et du progrès dans un vaste système qui colonise les autres cultures en partant d'une base occidentale. C'est ce qui fait dire à Hottois :

« En rencontrant l'Occident technicien, une civilisation n'affronte pas seulement une autre culture mais encore l'autre de toute culture, autre chose que la culture »⁷⁰.

En se plaçant au delà de la culture, la technique désenchanté et enchante le monde, selon qu'elle est utilisée à bon ou à mauvais escient. L'image d'une sphère technicienne totalisante et totalitaire est omniprésente dans les représentations contemporaines du technocosme en voie de gigantisation. L'empire technicien de *Star Wars* avertissait déjà des périls du gigantisme technicien si celui-ci n'est pas contrôlé par l'éthique et la morale. Aujourd'hui, la technoscience déploie ses tentacules à toutes les cultures et pose le problème des rapports entre technique, culture et société. Latouche affirme que la dynamique techno-économico-scientifique planétaire a pris l'allure d'un macro-système décentralisé assez différent de la mégamachine centralisée (comme l'Etat pharaonique ou la phalange macédonienne visés par Mumford). Il propose une définition plus précise de cette mégamachine :

« Le caractère machinique du fonctionnement du monde contemporain se manifeste par la montée de la société technicienne et du système technicien, mais aussi par le fait que les hommes eux-mêmes sont devenus les rouages d'un gigantesque mécanisme. De plus, on peut parler d'une cybernétique sociale »⁷¹.

⁷⁰ Ibid, p. 25

⁷¹ Ibid, p.32

Le pouvoir n'appartient plus au peuple ou à ses représentants mais est transféré aux sphères scientifiques ou techniciennes. « Les lois de la science et de la technique sont placées au dessus de celles de l'État »⁷². Cette mégamachine repose sur le mythe du progrès qui promet la résolution de tous les problèmes de l'humanité par la technique. C'est une croyance partagée et fondatrice qui constitue le pacte social de la société technoscientifique. Le mythe du progrès est apparu pendant la Grèce antique pour certains et pour d'autres à la Renaissance. Le progrès permet d'enrichir la connaissance, même s'il se heurte à quelques obstacles. Il doit faire face au mythe de l'âge d'or et à la croyance en l'immutabilité des hommes et des choses. Le progrès est pourtant devenu une fatalité qui doit souvent faire face aux réflexes coutumiers et routiniers, aux préjugés et à l'obscurantisme. Pour Sorel, le progrès est une invention de la bourgeoisie. La querelle des Anciens et des Modernes sous Louis XIV serait le point de départ de cette construction idéologique. Puis le protestantisme a contribué à diffuser une conception progressiste du monde. Sur le plan philosophique, l'idée de progrès trouve sa consistance au dix-septième siècle et passe dans le domaine public au dix-huitième siècle avec Turgot, l'abbé de Saint Pierre et Condorcet. Elle devient un véritable préjugé au dix-neuvième siècle avec Kant, Auguste Comte et Herbert Spencer puis une idéologie :

« Le triomphe du progrès est donc bien une histoire, histoire de la mise en place d'une représentation elle-même historique ».

⁷² Ibid, p.33

Il conclut en affirmant :

« Le progrès est très exactement au-delà du bien et du mal. Seul un échec historique de la civilisation fondée sur l'utilité et le progrès peut faire redécouvrir que le bonheur de l'homme n'est peut-être pas de vivre beaucoup mais de vivre bien »⁷³.

Selon Latouche, la période de l'entre-deux guerres a fourni quelques exemples éclairants de ce qu'est la mégamachine avec la mise en place de la chaîne de montage fordiste aux Etats-Unis, l'installation de la machine de guerre nazie en Allemagne ou celle du socialisme bureaucratique en URSS. Même si ces trois mégamachines n'existent plus aujourd'hui, le système d'organisation mondiale qui s'ébauche sous le signe de la main invisible est encore plus terrifiant :

« Cette machine-univers, d'une ampleur inédite dans l'histoire, n'a plus d'autre but qu'elle-même, tandis que les systèmes précédents servaient certains intérêts. L'homme se retrouve emprisonné dans cette horlogerie mécanique où les firmes transnationales géantes, les réseaux mondiaux mettent à leur service syndicats et gouvernements ».

Il constate que le consommateur moderne devient toujours plus passif et qu'il suffit d'investir massivement dans la publicité pour le forcer à s'approcher des gadgets les plus inutiles, qu'il s'agisse d'Eurodisney ou de la télévision par câble. Latouche s'interroge sur la place de l'individu dans ce déchaînement technoéconomique où l'expertise remplace la citoyenneté. Il observe un lent glissement des valeurs comme l'égalité ou la liberté, qui ont participé à l'orientation de la république vers de nouveaux credos

⁷³ Ibid, p. 197

techniques comme Internet l'hypersécurité, et un foisonnement de caméras et de satellites. Au nom d'un progrès technologique considéré comme une condition essentielle au bonheur, le citoyen se détourne de son rôle car il ne dispose plus de tribunes politiques pour débattre de l'avenir de la société. Latouche cite pour preuve les échecs des tentatives de moratoire sur la génétique ou la poursuite de la recherche spatiale. Cette mégamachine, essentiellement préoccupée par ses propres intérêts, connaît également des déchirements intérieurs. Les logiques techniques et économiques se télescopent parfois comme dans le cas de Renault qui a mis au point un moteur de voiture qui ne consomme que deux litres aux cent kilomètres. Mais les enjeux financiers empêchent la commercialisation d'un tel véhicule, qui condamnerait l'industrie pétrolière de nombreuses années avant l'épuisement des puits de pétrole en contribuant aussi à éviter le réchauffement climatique. Pour bien mesurer l'efficacité économique de certains progrès technologiques, il faudrait également prendre en compte leurs répercussions sur l'environnement et les écosystèmes. Mais la mégamachine ne se préoccupe ni de la disparition des forêts ni de l'agrandissement du trou dans la couche d'ozone. L'introduction d'outils technologiques a également des effets dévastateurs sur des types d'organisation humains fondés jusque là sur des valeurs plus traditionnelles. Il est difficile de concilier les techniques traditionnelles avec la rationalité économique visant à soutenir la concurrence. C'est ce qui mène l'auteur à conclure que :

« Nous sommes engagés dans une impasse, embarqués dans un bolide sans frein, sans pilote, sans marche arrière et qui fonce à toute allure ».

Selon lui, il faut refuser le règne de la technique pour infléchir notre destin et surtout éviter de considérer ce progrès technologique comme une fatalité. Au hasard des catastrophes, comme l'épidémie de la vache folle ou le smog londonien qui a coûté la vie à de nombreuses personnes en décembre 1952, les citoyens prennent conscience des dangers d'un système qui s'impose de plus en plus pour lui-même. Il cite en amorce de sa troisième partie Heidegger :

« Seulement un dieu peut encore nous sauver. Il nous reste pour seule possibilité de préparer dans la pensée et la poésie une disponibilité pour l'apparition du dieu ou pour l'absence du dieu dans notre déclin »⁷⁴.

L'alliance de la cybernétique et du marché pour la réalisation de la cité planétaire marquait les débuts de l'instauration de la mégamachine et de l'ère technoscientifique. La société a en effet toujours cherché à idéaliser le futur. Dans la société industrielle, l'utopie technologique sert à se projeter vers l'avenir. Descartes comparait en son temps la nature à une machine, décrivant même les animaux comme des automates sans âme. Le développement industriel a permis à la technique de devenir une nouvelle divinité laïque. La transition vers une société de l'information et de la communication dépourvue de travailleurs est la troisième et dernière étape de l'ordre industriel. L'exploitation du charbon au lieu du bois et la mise en place de machines produisant de la vapeur ont permis l'avènement de la première révolution industrielle. La seconde révolution est apparue entre 1860 et 1914. Au cours de cette période de nouvelles sources d'énergie telles que le pétrole et l'électricité sont utilisées

⁷⁴ Ibid, p.159

pour faire tourner les moteurs et éclairer les villes. Enfin, depuis 1945, une troisième révolution industrielle s'est annoncée avec la création du premier ordinateur pour faire des calculs concernant la mise au point des premières bombes atomiques. Dans les années 1950, l'ordinateur se développe à des fins plus pacifiques et se substitue au travail des hommes. Cette troisième révolution arrive au moment où les industriels et les financiers éprouvent une certaine lassitude des mouvements de grève à répétition. Les géants de l'industrie, en particulier aux Etats-Unis, se sont alors tournés vers les nouvelles technologies de l'automatisation pour se débarrasser des travailleurs rebelles et augmenter la productivité et les bénéfices. Les procès de la technique ont inspiré de plus en plus d'écrivains surtout américains qui, entre 1883 et 1900 ont vanté dans leurs romans de science-fiction les vertus de la future cité planétaire. Parmi les adeptes de l'utopisme technologique étudié par Howard Segal dans *Technological utopianism in american culture*, il y avait des intellectuels de tous bords tels que l'économiste Taylor qui a réformé l'organisation du travail grâce à l'application des principes du management scientifique, titre de l'ouvrage qu'il publia en 1895. Il partait du principe qu'il fallait améliorer l'efficacité de la production en chronométrant les différentes tâches des travailleurs. En réalité, il prônait une rationalisation du marché fondée sur les principes du management scientifique. L'économiste John Kenneth Galbraith, dans son ouvrage *Le Nouvel Etat Industriel* a résumé cette nouvelle tendance en affirmant que le pouvoir était passé des actionnaires à la technostructure. Cette dernière est constituée de managers à l'esprit scientifique qui gèrent les entreprises, devenues extrêmement complexes. C'est ce type de réformateurs formés à l'école du management scientifique qui s'est

illustré lors de la grande dépression des années 1930. Un groupe de réformateurs américains appelé Technocrates proposait de confier le pouvoir politique aux ingénieurs. Il méprisait la démocratie et le suffrage universel en soutenant que « toutes les conceptions philosophique de la démocratie humaine et de l'économie politique (...) se sont révélées totalement inadéquates et incapables de contribuer en quoi que ce soit à l'élaboration d'un contrôle technologique à l'échelle du continent ». Ils étaient partisans du pouvoir de la science plutôt que du pouvoir de l'homme et désiraient instaurer aux Etats-Unis une organisation nationale, le « technate » qui aurait eu pour tâche de gérer le pays de façon plus rationnelle et efficace. Le mouvement des technocrates fut celui qui alla le plus loin à cette époque dans l'idée d'intégrer l'utopie technologique dans le processus de décision politique, selon Jeremy Rifkin dans *La fin du travail*. Ce mouvement affirmait au peuple américain que tous les problèmes allaient être résolus par la science. Des querelles internes dans le mouvement et le fanatisme hitlérien pour l'efficacité technologique ont créé la méfiance envers les électeurs américains qui ont rejeté toute perspective de dictature technologique. L'échec des technocrates fut consacré par les bombardements atomiques sur le Japon en 1945. D'un coup, le monde entier concevait le côté sombre de l'utopie technologique. La guerre idéologique entre les Occidentaux et l'URSS a mis en sommeil l'utopie technologique pour ne permettre le développement des techniques que pour des motifs purement scientifiques et politiques et non plus seulement utopiques ou progressistes. Le but des technocrates américains était de mettre en place une forme de gouvernance basée sur les principes du management tayloriste. Toutefois, les prétentions technocratiques de la

science ont resurgi dès la fin de la deuxième guerre mondiale avec la création de la cybernétique, science du gouvernement des systèmes tant artificiels (les machines) que naturels (les hommes, les animaux et la nature). La gouvernance globale résulte de la science du gouvernement (la cybernétique) qui instaure d'une part une stratégie dont la finalité est d'élaborer un seul monde (le marché unique planétaire) et d'autre part une stratégie qui rejette toute opposition, toute alternative au système du marché autorégulateur. Selon Ellul, « la première certitude que nous puissions avoir, c'est qu'il n'y a pas de philosophie de la technique possible, et pas davantage (ce qui est la grande prétention de certains humanistes modernes) de « culture technicienne » »⁷⁵. Selon Hottois, la culture est l'ensemble des relations symboliques. Pour Ellul, la technoscience ne peut conduire qu'à la clôture totalitaire et à l'échec utopique. Simondon parlait en revanche de culture technique en se représentant une coévolution entre la technique et l'homme et le technoscientifique et le symbolique. Simondon affirme de son côté qu'il faut inventer une culture technoscientifique et une philosophie de la technique. Cette tâche serait celle de la philosophie selon l'auteur soutenu par Hottois. Simondon refuse cependant d'opposer la technique et l'humanité. « La technoscience acculturée n'est pas, selon lui, aliénante ; elle est au contraire libératrice, matériellement (par rapport aux servitudes naturelles) et symboliquement (par rapport aux particularismes clos et sclérosés des pouvoirs symboliques institués, politiques, religieux et moraux). La technique serait le vecteur d'une civilisation universelle et ouverte, évolutive »⁷⁶. Ellul

⁷⁵ Hottois Gilbert, *Entre Symboles et technosciences, un itinéraire philosophique*, collection milieux, 1996, p.155

⁷⁶ Ibid, p. 198

reprend : « La propagande est bien moins l'arme d'un régime que l'effet d'une société technicienne qui englobe le tout de l'homme et qui tend à être une société tout à fait intégrée »⁷⁷. Une autre forme de persistance du symbolique culturel dans la société technicienne est le fait des idéologies utopistes, prévient Hottois⁷⁸. Cependant, s'inscrivant dans la lignée de la tradition critique anti-technicienne, il affirme que cette culture utopiste est une culture contradictoire et une tradition suicidaire, comportant une tendance auto-négatrice absolue. La critique de la culture technoscientifique revient à contester le contenu de son programme pédagogique qui ne permettrait pas de mener une réflexion sur les questions fondamentales de l'existence humaine relatives à la mort, au sens de la vie, au bien et au mal, à l'amour ou au mystère de la conscience. Ellul reproche à la technoscience de ne pas avoir d'anthropologie et d'entretenir une non étrangeté peu propice à la création symbolique. Ce qui est étrange, c'est la recherche technoscientifique elle-même. Il soutient la thèse de l'impossible symbolisation ou acculturation du milieu technicien car celui-ci se veut universel, ce qui exclut la notion même de culture. Ainsi, la culture technoscientifique participerait à un mouvement global d'expansion de la sphère technicienne et de contamination de l'humanité symbolisante par la technoscience. La mutation de l'homo loquax en homo faber serait en voie de réalisation et la civilisation passerait de l'homme symbolisant à l'homme opérant. L'articulation entre l'opérateur technoscientifique et l'ordre symbolique des cultures et des traditions pose problème à une époque où les technostructures deviennent de plus en plus puissantes.

⁷⁷ Ibid, p. 159

⁷⁸ Ibid, p. 161

Faut-il pour autant en conclure une inéluctable défaite de la culture face à la technoscience comme le prévoyait déjà Hannah Arendt dans *La crise de la culture* ? N'y a-t-il pas une culture propre à cette nouvelle civilisation qui n'est peut-être pas encore suffisamment opératoire pour mener à bien son travail de déshumanisation ? L'être humain, même dans les empires les plus totalitaires, et il semble que la civilisation technicienne décrite par Ellul soit amplement totalitaire, trouve toujours le moyen d'affirmer son humanité par le culturel et l'oeuvre d'art, comme l'illustre le cas de certaines dystopies qui imaginent le lavage de cerveau final et définitif de l'unique et isolé résistant de la technostructure comme dans *1984* d'Orwell. La nouvelle civilisation technoscientifique adapte l'humanité à ses impératifs et foisonne de références théologiques, philosophiques et culturelles qui poussent l'homme à s'interroger sur sa nouvelle condition technoscientifique. La science-fiction est un exemple de culture technoscientifique qui place en permanence l'humanité au coeur de sa problématique. Il ne s'agit pas de perdre l'humanité dans des méandres technologiques mais de la valoriser en la faisant tendre vers un stade supérieur de son évolution. La science-fiction est une théologie de l'ère technoscientifique. Elle pose les questions de la conscience, de l'avenir de l'homme, des valeurs à défendre et à combattre dans cette nouvelle société définie de plus en plus par les progrès techniques et scientifiques. Dans *Deus Ex*, de Norman Spinrad, la scène se déroule au Vatican où le héros doit réfléchir par l'expérience à l'opportunité de transférer son âme sur son corps cloné. Le clonage de l'âme est un problème théologique qui n'a pas encore trouvé d'application technologique mais qui pourrait devenir d'actualité avec les progrès de l'intelligence artificielle. La modélisation de

la conscience et de l'âme est devenue une problématique spécifique à l'ère technoscientifique. Les idéologies et les utopies ont évolué et le futur de l'espèce humaine est principalement envisagé en fonction des médiations technologiques à venir. L'homme du futur sera-t-il le même et quelles seront les modifications qui affecteront l'intégrité de sa personne dans les années à venir ? Cette question démontre la diversité des problèmes humains, symboliques et philosophiques posés par la civilisation technicienne. L'homme n'opère pas un bras de fer pour sa survie face à la technique. Il l'intègre dans son champ de réflexion pour la dompter et la rendre bénéfique. Le problème des valeurs morales et de l'utilisation de la technique est d'ailleurs omniprésent dans la science-fiction, que ce soit par une réflexion sur le bien et le mal ou par le mode de la dualité utopique/dystopique. La science-fiction constitue une culture technoscientifique, définie par une réflexion sur les enjeux des technosciences pour l'humain. L'humain est confronté à un nouvel enjeu de compréhension plus qu'à un péril pour sa persistance. L'éthique technoscientifique est en voie d'élaboration et sera le produit intellectuel de cette nouvelle civilisation. Dès avant leurs réalisations concrètes, deux grandes technosciences témoignent de relations privilégiées avec la science-fiction. Ce sont les technologies spatiales et l'informatique. La conquête de l'espace fut louée et décrite par les écrivains principalement au début du siècle. Si leurs visions prospectives n'apprirent pas grand chose aux scientifiques et aux ingénieurs, elles contribuèrent à forger une mystique spatiale qui devait jouer un rôle dans la motivation des chercheurs et dans le soutien d'une partie de l'opinion et des entreprises à des projets dont la rentabilité civile n'était pas évidente et dont l'intelligibilité n'était pas claire même pour les militaires. Nombre de

figures de proue de la technologie spatiale, à commencer par Werner Von Braun, ont reconnu cette dette. Les deux grandes technosciences qui structurent notre univers scientifique et social sont largement convergentes et leur importance devrait croître durant le siècle prochain. La conquête de l'espace et l'informatique furent les créations récentes consécutives de la seconde guerre mondiale. Gérard Klein distingue quatre époques traitant du thème de l'informatique dans la science-fiction. La première époque correspond à une préhistoire du thème, c'est à dire à son traitement avant qu'il existe une réalité industrielle et scientifique de l'informatique. Elle se prolonge jusqu'à la deuxième guerre mondiale et cette période est vouée à l'intelligence mécanique et aux machines intelligentes. Deux idées fortes ressortent de cette époque. Celle de la capacité des machines à maîtriser des jeux à règles comme le jeu d'échecs et celle de la capacité de machines à effectuer des raisonnements logiques, symboliques et scientifiques. C'est John Campbell qui poussa le plus loin ce type de raisonnement dans les années 1930-40 en envisageant des machines intelligentes capables de succéder à l'humanité. La seconde période irait de la seconde guerre mondiale au début des années 1980. Le thème du grand ordinateur est alors une métaphore de l'administration planificatrice ultime et de la grande machine sociale totalitaire. C'est avec l'ordinateur que le thème de la mégamachine voit réellement le jour. La troisième époque commence au début des années 1980. La thématique des réseaux connaissait un certain succès avec le cyberspace introduit par Gibson dans *Neuromancien* et plus généralement des univers de réalité virtuelle. L'ouvrage qui symbolise le mieux cette troisième époque est le roman *Le problème de Turing* de Marvin Minsky et Harry Harrison (1993). Ce techno-thriller situé dans

l'avenir développe des idées sur la société de l'esprit. Pour la quatrième période, Gérard Klein cite quatre auteurs dominants : l'américain Dan Simmons qui dans la série *Hypérion* décrit dans un avenir lointain la lutte puis finalement la synthèse osmotique entre l'humanité et d'immenses intelligences artificielles, le britannique Ian M. Banks qui, dans sa série de la Culture décrit dans un avenir éloigné les rapports complémentaires entre des formes de vie biologiques, dont les humains, et d'innombrables intelligences. L'américain Neal Stephenson, dans *Le samouraï virtuel* et *L'âge de diamant* met en scène un univers dominé aussi par les intelligences artificielles, les univers virtuels, les biotechnologies et les nanotechnologies. L'australien Greg Egan développe l'idée d'une fusion entre les ordinateurs et les humains dans *La cité des permutants* (1995). Il imagine la copie possible de personnalités humaines et leur quasi-immortalité dans des univers virtuels. Le rapport entre science-fiction et technoscience est flagrant et montre que la science-fiction spatiale et la science-fiction informatique constituent des genres littéraires tendant à devenir des appareils idéologiques d'Etat de l'ère technopolitique. Dans cette analyse, les principaux aspects de l'idéologie de la science-fiction seront déterminés à la lueur des symboliques sociales présentes dans les projections futuristes de quelques films du genre. Ils définiront le rôle de la vision du futur dans une société millénariste et technologique dans laquelle les idéologies de la science-fiction et de la technologie participent à l'innovation. Les deux éléments du patrimoine idéologique contemporain semblent en effet étroitement mêlés et ne se distinguent que par des degrés de fictionnalisation différents. Pour bien comprendre ce qu'est la science-fiction et dans quelle mesure on peut

parler d'idéologie la concernant, il faut dans un premier temps comprendre ce que désigne une fiction scientifique. La fiction est considérée comme une conjecture rationnelle destinée soit à proposer un nouvel ensemble d'hypothèses, soit à tester la validité d'une représentation. Deux catégories de fiction sont distinguées. Lorsque la fiction est un pur produit de l'imagination, sans souci de vraisemblance ou de cohérence logique, il s'agit de fantaisie alors que lorsque la fiction est un produit de l'entendement et de la raison à des fins spéculatives, c'est de la science-fiction. Au sein du genre, la hard science fiction se définit par une hypothèse initiale scientifiquement plausible développée jusqu'à ses conséquences futures les plus extrêmes, et la speculative fiction dans laquelle les sciences et les technologies sont utilisées pour établir des conjectures relevant plutôt des sciences humaines. Le premier courant repose sur la science officielle et possède une tendance anticipatrice par extrapolation imaginaire. La speculative fiction n'a que des rapports obligés avec la science qu'elle combat ou conteste souvent au nom du respect de la nature humaine. La science-fiction tient le rôle de catalyseur des fantasmes qui couvent dans l'inconscient collectif. Elle procède par effet de grossissement en caricaturant les situations qui s'amorcent. Cette méthode d'extrapolation du présent lui permet de critiquer l'organisation sociale, politique, et économique. Elle critique aussi les relations entre la science, la technologie, et le capitalisme en anticipant le futur par la critique du présent. La sociologie replace la science-fiction dans son statut de genre littéraire et intègre son analyse dans l'étude de processus sociaux plus larges. La littérature de science-fiction s'est développée principalement dans les sociétés hautement industrialisées. Ainsi, la science-fiction russe fut fortement conditionnée

par l'utopie officielle de l'Etat soviétique. La science-fiction britannique doit sa vision catastrophiste du futur à l'histoire nationale de l'industrialisation et du déclin impérial. La science-fiction allemande est pleine de visions de triomphe de la race dominante. Enfin, la science-fiction américaine dérive de l'optimisme et de la cruauté de la conquête de l'ouest. Il n'en reste pas moins que cette dernière tend à devenir hégémonique et à influencer les autres science-fictions nationales. L'universalisme de la science-fiction renvoie directement à celui de la science et se réfère à des réalités supra-étatiques comme la capitalisme, l'impérialisme et l'industrialisation. Au niveau sociologique, il faut rappeler que le lectorat de science-fiction est essentiellement constitué d'une classe moyenne qui a accès à la science et à la technologie. Une approche de la science-fiction en tant que message révèle que les lecteurs sont à 90% des hommes, la plupart étant scientifiques ou techniciens. Ce lectorat s'élargit de plus en plus à la féminité et constitue une sous-culture. Enfin, il est possible d'approcher la science-fiction comme un document. Elle permet d'acquérir des connaissances sur la contemporanéité et peut à se titre être qualifiée de « littérature des idées ». En se fondant sur la science, elle familiarise le public avec les théories scientifiques et le fait réfléchir sur les avancées scientifiques et technologiques. Elle puise ses racines dans la fiction philosophique et a pour fonction de déployer en images les visions du monde implicites que secrètent les théories scientifiques, afin d'évaluer leur valeur pour l'homme dans la perspective d'une recherche du mieux-être social et du bonheur personnel. Robert Scholes définit deux fonctions de la fiction : la sublimation et la cognition⁷⁹. Dans cette perspective, il développe le

⁷⁹ Scholes R., *Structural fabulation*, University of Notre Dame Press,

concept de *structural fabulation*, c'est à dire une fiction qui doit répondre à certains besoins, fondamentaux comme la sublimation et la cognition, et spécifiques dans le sens où ils doivent répondre aux besoins précis de chaque époque : « c'est une exploration fictionnelle de la situation humaine, rendue perceptible par les implications de la science récente ». La science-fiction permet de familiariser le public avec les avancées scientifiques et technologiques. Elle s'inscrit dans la lignée des fictions philosophiques dont le rôle était de transformer la science en vision du monde et en perspective d'avenir. Les théories scientifiques, une fois connues du grand public, sont porteuses d'utopies, de fantasmes, d'angoisses, et sont récupérées par la fiction, pour mieux les symboliser. De plus, les écrivains de science-fiction sont souvent passionnés par la science et la technologie, quand ils ne sont pas eux-mêmes scientifiques. Ce genre littéraire s'approprie l'imaginaire de la science et contribue à sa production et à sa popularisation. La science-fiction postule en dernière analyse l'expulsion de l'humain hors de la planète Terre et la colonisation de l'espace intersidéral. La conquête de l'espace constitue la téléologie de la science-fiction. La téléologie est ici définie comme l'étude des fins et des finalités qui renvoie directement au concept de téléonomie créé par Jacques Monod dans *Le hasard et la nécessité* pour désigner une conception selon laquelle s'exerce, tout au long de l'évolution, une finalité de nature purement mécanique tendant à la mise en oeuvre par les êtres vivants du projet dont ils sont dotés. Dans le cas de la conquête de l'espace, on peut estimer que l'espèce humaine est génétiquement programmée pour aller un jour à la rencontre des étoiles et s'extraire de ses attaches terrestres. Le métarécit spatial

postule une ascension progressive de l'espèce humaine vers le royaume des cieux. Pour cela, l'espèce devra connaître quelques mutations et même se scinder en plusieurs branches. Le processus de l'évolution décrit par Lamarck et Darwin se trouvera conforté et augmenté par de nouvelles espèces issues de l'humanité. C'est ce scénario qui motive la trame du roman cyberpunk de Bruce Sterling *Schismatrice+*, dans lequel Abelard Lindsay, jeune diplomate issu de la République corporative circumlunaire de Mare Serenitatis tente de trouver son chemin dans une humanité déracinée, peuplant le système solaire de gigantesques stations orbitales, écartelées entre les tenants de l'évolution par la technologie et ceux de la manipulation génétique. Fils d'aristocrate, il doit apprendre à survivre, à choisir son camp. Mais au moment où l'homme évolue, cesse d'exister en tant que tel pour se scinder en espèces nouvelles, il croit comprendre son destin : réconcilier les Mécas et les Morphos autour d'un projet grandiose, la terraformation des mondes⁸⁰. Ainsi, chaque planète abriterait une branche de l'espèce humaine, qui se distinguerait de l'humanité primordiale à mesure que les colonies deviendraient indépendantes. Ces scénarii sont courants dans la science-fiction qui postule le prolongement de l'Histoire hors de la Terre et envisage la finalité de la pensée de l'espèce. L'idéologie spatiale étudiée par l'intermédiaire de la science-fiction a démontré qu'elle se situait par delà les perspectives présentes dans les autres sous-idéologies de ce genre littéraire. C'est notamment le cas de l'idéologie de la communication qui inspire des romans sur la réalité virtuelle, ou encore l'idéologie de la santé parfaite qui trouve ses racines dans quelques romans dont le fameux

⁸⁰ Sterling Bruce, *Schismatrice+*, Denoël 2002

Deus Ex de Norman Spinrad. Les principales utopies et idéologies technologiques trouvent leurs racines dans la science-fiction. Elles projettent dans l'avenir des perspectives liées aux nouvelles technologies. C'est la technologie et sa métaphysique qui sont les sujets de ces romans. Chaque technologie donne lieu à une idéologie dans un univers technopolitique qui élabore une conception de l'homme dans laquelle les questions fondamentales, philosophiques, éthiques et métaphysiques ont éclaté. La métaphysique contemporaine est entièrement à reconstruire sous l'effet de l'idéologie de la technologie et de la science-fiction⁸¹. Dans cette perspective, l'idéologie spatiale constitue la téléologie de la fable métaphysique en gestation. L'homme technologique qui s'apprête à voir le jour devra en effet conquérir de nouveaux espaces pour s'épanouir. Il devra se confronter à la question de l'existence d'autres êtres intelligents dans le cosmos et de sa place dans l'univers, à nouveau relativisée sous l'effet de la technologie. Cependant, l'aspect cosmique de cette métaphysique ne devra pas faire oublier les implications pour l'homme naturel de sa fusion avec la technologie. La définition de l'humanité pose problème et c'est en cela que la question métaphysique primordiale pour la science-fiction réside dans la redéfinition de la nature humaine à la lueur d'une politique de l'espèce. La conquête spatiale est entourée de nombreuses autres problématiques et de scénarii de sociétés futures probables et utopiques. La lutte idéologique qui s'amorce entre tous ces projets définira dans l'avenir les problématiques et le dessein de la société technopolitique. En tant que téléologie, on peut postuler que toutes les autres technologies mises en scène dans ces romans convergent vers ce but ultime directement ou

⁸¹ Dantec Maurice, *Le théâtre des opérations*, Gallimard, 1999

indirectement. L'homme spatial devra déjà avoir intégré les postulats de l'homme parfait et de l'homme communicant, avant de prétendre à un destin cosmique. Les technologies phares de la science-fiction constituent un même esprit issu de l'idéologie californienne. La téléologie spatiale s'inscrit dans un courant culturel et idéologique qui va de paire avec une création mythologique postmoderne. La société de l'espace et celle de la communication sont intimement liées et répondent à des critères idéologiques similaires. Elles puisent leur inspiration dans un terreau commun qu'est l'idéologie californienne puisqu'elle s'est développée dans cette région américaine. Ces deux modèles de civilisation furent théorisés dans la deuxième moitié du vingtième siècle et répondaient aux progrès technologiques récents. La deuxième guerre mondiale avait en effet permis le développement des premières technologies spatiales avec les V1 et les V2 de Von Braun et dans le même temps s'était développé le projet ARPA aux Etats-Unis, qui donnait naissance à Internet. La bombe atomique voyait le jour à la même époque, dans un contexte de révolution technoscientifique. Suzanne Jacob affirme à propos du nouvel esprit du capitalisme:

« La fiction la plus répandue dans une même société, celle qui est la plus en usage, c'est la fiction dominante. (...) la fiction dominante d'une société qui forme son propre bétail à même les individus qui la composent cherche par tous les moyens à nous faire croire que les actes de barbarie qu'elle commet contre ce même bétail sont des « oeuvres de fiction ». Lorsqu'elle aménage tel ou tel génocide en spectacle, la confusion qu'elle réussit à entretenir sert au plus haut point sa ferme intention de continuer à appliquer la barbarie là où elle le juge inévitable. Cette fiction dominante se présente sous des appellations diverses - société médiatique, médiatisation, ère

des médias de masse, ère de la communication, rentabilisation, mondialisation, internettisation. (...) Si nous restions quelques naïfs à ne pas avoir compris qu'à l'ère de la communication, « ce qui est communiqué, ce sont des ordres », selon la formule de Guy Debord, ce mur d'agressive impassibilité de jeunes adultes en attente des ordres et des formulaires, ou d'agressivité impassible obéissant aux ordres, ce mur aura bientôt raison d'un optimisme sur lequel comptait et compte toujours la stratégie globale »⁸².

L'idéologie californienne est le produit de la fusion de l'esprit bohémien de San Francisco avec les industries high-tech de la Silicon Valley. Elle est médiatisée par les magazines, les livres, les émissions de télévision, les sites Web, les groupes de discussion et les conférences sur Internet. Elle combine l'esprit d'indépendance et le zèle entrepreneurial des yuppies et fonde son point de convergence entre des groupes ayant foi dans le potentiel d'émancipation des nouvelles technologies de l'information et de la communication (NTIC). Luc Boltanski a présenté l'idéologie du management comme un symptôme du nouvel esprit du capitalisme⁸³. La naissance d'une idéologie spatiale fut le résultat de la rencontre entre une communauté de scientifiques avec des auteurs de science-fiction, les adeptes de l'idéologie californienne et toute une contre-culture qui inventait dans les années 1960 l'univers technopolitique qui allait apparaître dans les années suivantes. Car pour se réaliser, l'utopie spatiale devra associer l'effort démocratique au volontarisme technopolitique notamment pour une conquête spatiale démocratique. En attendant, il faut se placer à l'origine de ce mouvement utopiste qui vise à

⁸² Jacob Suzanne, *La bulle d'encre*, Boréal compact, 1997, pp. 35-39

⁸³ Boltanski Luc et Chiapello Eve, *Le nouvel esprit du capitalisme*, Ed. Gallimard, nrf essais, 1999

instituer un nouvel ordre social sur la base de principes comme le renversement des hiérarchies rigides au profit de structures collectives et démocratiques qui préfigurent la société libertaire du futur. En inventant un modèle d'organisation sociale et politique, les hippies et les yuppies constituaient les fondements de ce que Nozick expose dans son livre *Anarchie, Etat et Utopie*. Il posait les fondements éthiques de l'idéologie libertaire de la société de communication et peut-être aussi une éthique pour la territorialisation des astres par les hommes pendant l'ère spatiale généralisée, quand la conquête sera à la disposition du plus grand nombre. Postuler un élan libertaire irait dans le sens d'une histoire qui a toujours conçu les utopies avec des aspects émancipateurs pour le genre humain. Le mouvement des AAA (Association des Astronautes Autonomes) véhicule un discours proche des discours libertaires de l'idéologie californienne. Car le mouvement utopiste qui s'est amorcé dans les années 1960 dépasse le cadre de la seule société de communication. La société spatiale en gestation puisera probablement ses racines dans cet esprit émancipateur et inventera d'autres modèles sociopolitiques adaptés à la colonisation de l'espace. L'intérêt de cette doctrine ultralibérale réside dans la phase de développement capitaliste d'une technique. Après qu'une technologie ait vu le jour, l'intérêt est de la diffuser au plus grand nombre pour la rentabiliser. Les technologies spatiales ont donc des leçons à tirer des utopies de la communication créées par les hippies et notamment l'écotopie inspirée par les théories de Marshall McLuhan. Pour remplacer la liberté collective revendiquée par les hippies radicaux, les membres de la nouvelle droite se sont faits les champions de la liberté des individus dans l'économie de marché. Le libéralisme

économique fut érigé en voie royale pour parvenir à cette écotopie.

Attardons nous désormais sur cinq films représentatifs des thématiques non spatiales de la science-fiction afin de mieux définir l'idéologie de la science-fiction. Cette rapide présentation a un but informatif et vise à démontrer d'une manière non exhaustive les principaux thèmes abordés par la science-fiction dans les films *Fahrenheit 451*, *THX 1138*, *Mad Max II*, *Blade Runner* et *L'armée des douze singes*. Dans *Fahrenheit 451*, le monde est soumis à une société totalitaire dans une époque future indéterminée. Les pompiers brûlent les livres et détruisent la pensée et la culture. Montag est l'un d'entre eux. Pompier sans histoire, sur le point de recevoir une promotion, il fait très correctement son travail jusqu'au jour où, à la faveur d'une rencontre avec une institutrice, il en vient à cacher les livres et commence à les lire. Il découvre que « derrière chacun de ces livres, il y a un homme » et finit par rejoindre la société des hommes-livres qui, réfugiés dans la forêt, apprennent les livres par coeur pour les transmettre à leurs descendants. Ray Bradbury a écrit cette oeuvre en 1953, au moment de la chasse aux sorcières et du McCarthysme aux Etats-Unis. Il y a les bons citoyens, qui doivent être tous égaux, afin de pouvoir vivre dans l'ordre, suivant les mêmes règles. Pour cela, il ne peuvent pas lire car cela leur amènerait trop de doutes, les rendrait malheureux et anti-sociaux et leur brouillerait les idées. Le livre est une perversité et toute lecture est interdite. D'ailleurs, tout le monde pense que pour que les gens soient heureux, il faut qu'ils pensent tous de la même façon. D'autre part, il y a les hommes-livres qui ont appris les livres par coeur afin de garder une trace du passé, de l'histoire de l'humanité. Dans ce monde futuriste, les gens n'ont plus de souvenirs car ils ne lisent

plus. Montag se rend compte que les gens ne vivent plus et qu'ils sont de simples consommateurs, des téléspectateurs sans mémoire. *Fahrenheit 451* présente la ville comme une ville-caméra. Elle est inhumaine et les habitants sont en permanence surveillés et espionnés. Leur écran de télévision transmet l'image de ce qu'ils font chez eux. Tout le monde surveille tout le monde. Le citoyen n'est qu'un Homme-spectacle. Il n'y a que deux échappatoires : le conformisme ou l'exil. L'homme de la campagne a trouvé le moyen de vivre véritablement alors que l'homme de la ville poursuit son existence au sein d'un milieu strictement organisé où tout lui rappelle sa sujétion, sa réduction à l'état de producteur-consommateur. L'univers de *Fahrenheit 451* est fortement marqué par l'ordre. Tout le monde doit agir et penser de la même façon. Ce film renvoie au rôle de la science-fiction de critique de la société et de l'organisation politique. *THX 1138* se situe aussi dans le futur, mais cette fois l'humanité est réduite en esclavage et vit sous terre. Drogués, les citoyens identifiés par des matricules sont constamment surveillés. Les émotions et les relations sexuelles sont interdites. Un couple, THX 1138 et LUH, enfreint la loi. LUH, enceinte, est éliminée alors que THX 1138, emprisonné, parvient à échapper aux robots-policiers lancés à ses trousses. Le film est produit par Coppola et réalisé par Georges Lucas. Son intensité vient du parti pris visuel de Lucas qui a opté pour une image constamment blanche, quasi laiteuse, des décors froids et nus dans lesquels évoluent des individus vêtus à l'identique qui, tous, hommes ou femmes, ont le crâne rasé. S'y ajoutent une voix off anonyme et un pouvoir invisible géré par des cerveaux électroniques. Cet univers concentrationnaire qui n'a d'autre fonction que de dépersonnaliser l'individu, participe à une vision particulièrement sombre et pessimiste de l'avenir. Une

note d'espoir conclut néanmoins ce film avec la vision d'un soleil rouge aveuglant lorsque THX 1138 arrive à s'échapper et à remonter à la surface. Ce film représente la déshumanisation et les autres séquelles de l'hypertechnicité au service de l'hyperrentabilité. Tout est rationalisé à l'extrême, les personnages sont désincarnés et ils sont broyés dans un univers hostile à l'expression de la liberté. L'individu manipulé correspond à cette phrase de Marcuse : « le spectateur, directement interpellé s'auto-reconnait dans ce monsieur-tout-le-monde parfaitement manipulé et idéologisé »⁸⁴. THX1138 était bien dans cette société car il avait un beau poste et aurait pu devenir important comme Montag dans *Fahrenheit 451*. Mais il a préféré l'amour au pouvoir : « ce choix reflète bien le drame de l'homme moderne qui doit choisir entre son désir de savoir et de pouvoir qui débouche sur la mort et une soif d'amour qui débouche sur la vie... »⁸⁵. La critique sociale, politique et économique se double d'une critique de la technologie qui permet cette organisation déshumanisée. Les angoisses créées par la robotique sont symbolisées, dans cet univers, par des hommes dominés par les robots et agissant eux-mêmes comme des robots. Dans *THX 1138*, il n'y a pas que la ville qui est contrôlée par l'ordinateur central et qui rappelle le projet utopique de ville cybernétique⁸⁶. Tous les individus sont également soumis à l'ordre de la technostructure puisqu'ils ont le devoir de veiller à sa pérennisation. *Mad Max II* fut réalisé trois ans après *Mad Max*. Écrit par Terry Hayes, le scénario témoigne de la crise pétrolière des années 1970.

⁸⁴ Marcuse Herbert, *L'homme unidimensionnel: essai sur l'idéologie de la société industrielle avancée*, Ed. de Minuit, 1968

⁸⁵ Thomas Louis-Vincent, *Civilisation et divagations. Mort, fantasmes, science-fiction*, Payot, 1979

⁸⁶ Schoffer Nicolas, *La ville cybernétique*, Denoël, 1972

Le pré-générique explique que la société urbaine a été détruite, consumée par les effets d'une troisième guerre mondiale réduisant à néant les champs de pétrole du Moyen Orient. Le pétrole est devenu une denrée rare et est désormais la seule valeur d'échange pour laquelle Max se bat contre des motocyclistes et des barbares. *Mad Max II* offre du futur la terrible vision d'un monde dévasté, de retour à l'état de barbarie et de sauvagerie. Gary Wolf développe dans un article⁸⁷ une approche structurale de ce qu'il appelle les « récits d'après holocauste », dont fait partie *Mad Max II*. Selon lui, la formule est toujours la même :

- 1- la découverte et l'expérience du cataclysme
- 2- un voyage à travers la désolation créée par le cataclysme
- 3- l'établissement d'une nouvelle communauté
- 4- la ré-émergence du jeu sauvage comme antagoniste
- 5- une lutte qui déterminera quelles valeurs prédomineront dans le nouveau monde

Ces fictions présentent la capacité de l'humanité à survivre dans l'univers. Le cataclysme permet souvent une nouvelle création ou une genèse. La période d'exploration correspond à une dispersion ou un exode. L'établissement d'une nouvelle communauté sous-tend la création d'un nouveau contrat social. L'émergence du sauvage sert de test à ce contrat social et la lutte finale est une confirmation de la permanence. Selon Thomas, la pénurie est un des fléaux que certains auteurs n'hésitent pas à imaginer dans leurs univers futuristes. D'ailleurs,

⁸⁷ Wolfe G., "The remaking of zero: beginning at the end", in Rabkin, E.S, Greenberg, M.H., & Olander, *The end of the world*, Carbondale & Edwardsville, 1983

l'épuisement des ressources provoque déjà dans la réalité politique contemporaine la levée de boucliers des écologistes et les inquiétudes de certains économistes. Le film est un miroir des interrogations du présent et une critique des valeurs postmodernes témoignant de la crise de l'Etat-nation et de la perte de la foi dans le progrès. Une étude de Winn fait de plus ressortir une autre particularité du film. L'imaginaire visuel de *Mad Max II* renvoie aux intérêts et au conservatisme de l'administration Reagan/Bush. C'est ce qui explique le succès de ce film australien aux Etats-Unis. L'imaginaire du film, d'un retour à une époque où l'homme prendrait ce qu'il veut dans un marché libre, peut être, selon Winn, mis en relation avec les idées de la droite radicale du conservatisme de Reagan. La trilogie *Mad Max* perpétue l'idéologie et l'hégémonie culturelle américaine en général, et de l'élite politique reaganienne en particulier⁸⁸. Ce film puise son inspiration dans les craintes de toute une population à l'égard de la crise du pétrole. De plus, *Mad Max II* présente un futur dans lequel, par sa technologie et surtout son organisation politique, l'homme a mené le monde à sa perte. La série présente aussi les enjeux de la crise énergétique liée à l'absence de ressources pétrolières, constituant un imaginaire politique préfigurant les guerres américaines contre l'Irak, dont les schèmes principaux étaient préétablis dans la série de romans *Dune* de Franck Herbert. *Blade Runner* se situe à Los Angeles en 2019. Quatre « répliquants » » (androïdes) d'un modèle ultra perfectionné tuent l'équipage d'une navette spatiale et se réfugient sur Terre où le blade runner (chasseur de primes) Rick Deckard reçoit l'ordre de les éliminer. Il est alors assisté d'une répliquant au charme de laquelle il finit par

⁸⁸ Winn, J. E., *Mad Max, Reaganism and the Road Warrior*, Kinema Automne 1997

succomber. Ridley Scott qualifie son film de « thriller futuriste », son héros étant directement inspiré de détectives de romans noirs. Le réalisateur plonge son héros dans un environnement futuriste totalement claustrophobique, une mégapole complètement envahie par la technologie la plus sophistiquée comme des écrans géants programmant en permanence des spots publicitaires. Cet aspect inhumain est renforcé par des visions de rues grouillantes de monde, filmées en clair-obscur, parfois même tout juste perceptibles car baignées de pluie, de brume et de fumée. *Blade Runner* explore la relation entre le capitalisme corporatif high-tech et les modes de vie individuels. Ce film présente une société tellement déshumanisée que la distinction entre l'homme et le robot devient floue. La question des relations créateur/créature renvoie à la technométagaphysique : au nom de quoi refuser à l'androïde la liberté sociale, l'autonomie en matière de comportement sexuel et le libre arbitre métaphysique sous prétexte qu'il n'est pas un humain issu de la nature ? Au mythe du rapport maître/esclave se superposent les problèmes raciaux dont l'androïde est le symbole le plus achevé en science-fiction. L'homme peut reprocher à sa créature d'être plus parfaite que lui et l'androïde lui impose cette autre question métaphysique : « Ne suis-je pas moi-même le misérable androïde de quelqu'autre dieu ? »⁸⁹. La relation entre l'homme et la machine interroge la nature de l'homme et ses spécificités. Rabkin met un terme à cette série non exhaustive de questions en affirmant que « la plupart des auteurs de science-fiction utilisent les androïdes pour

⁸⁹ Bogdanoff, I. & G., *Clefs pour la science-fiction*, Ed. Seghers, 1976

explorer les limites et la signification de l'humanité »⁹⁰. *Blade Runner* pose aussi la question de l'implication et de l'indistinguabilité du gouvernement et du pouvoir corporatif. Judith B. Kerman⁹¹ présente Tyrell, le créateur des répliquants dans le film comme un homme dont la fascination pour la science et le pouvoir de création dépassent tout scrupule moral. L'ouvrage de Kerman soulève des questions importantes sur l'ingénierie génétique comme une entreprise libérale. *L'armée des 12 singes* se déroule en 2035 et la majorité de la population mondiale a été décimée par un mal mystérieux qui a rendu la surface du globe inhabitable. Contraints à se réfugier sous terre, les survivants placent tous leurs espoirs dans un voyage à travers le temps car ils espèrent, en remontant en l'an 1996, découvrir les causes de la catastrophe et la prévenir. Un homme hanté depuis des années par une image dont il cherche vainement le sens est désigné pour cette mission. Il découvrira que le mal ayant détruit toute forme de vie humaine sur Terre est un virus particulièrement contagieux. Selon Bogdanoff, la peur écologique s'est aujourd'hui substituée à l'angoisse atomique très présente pendant la guerre froide. Au déficit énergétique répondent la surproduction et la pollution. L'homme ne rêve plus de la fin du monde. Il se contente de se projeter à partir du présent. Et ce présent porte en lui plusieurs forces de corruption au nombre desquelles les plus dangereuses sont, en premier lieu, la paranoïa scientifique, la destruction de l'environnement, la

⁹⁰ Erlich, R. D., & Dunn, T.P., eds., *Clockworks : A multimedia bibliography of works useful for the study of the human/machine interface in SF*, Greenwood Press, 1993

⁹¹ Kerman J.B, *Retrofitting Blade Runner: Issues in Ridley Scott's Blade Runner and Philip K. Dick's Do Androids dream of electric sheep?* Bowling Green State University Popular Press, 1991

surpopulation, l'empoisonnement alimentaire ou le délire politique⁹². Ceux qui dirigent le monde dans l'univers futuriste de ce film sont des scientifiques. C'est une imagination classique en science-fiction, même si cette idée est surtout répandue dans l'après-guerre. Selon Parrinder, la science-fiction des années 1940 et 1950 imagine la plupart du temps que le pouvoir effectif, sera ou devra être entre les mains des scientifiques dans le futur⁹³. Lucien Boïa confirme cette idée puisque selon lui le pouvoir réel ou présumé de la science se trouve à l'origine d'une riche mythologie dans laquelle la figure centrale est celle du savant⁹⁴. Celui-ci peut se manifester comme un dieu, mettant sa science au service de l'humanité, mais aussi comme un fou capable des pires méfaits comme détruire l'humanité ou faire éclater la planète grâce à des innovations technologiques. *L'armée des 12 singes* regroupe de nombreuses thématiques classiques de la science-fiction comme le voyage dans le temps, l'apocalypse, le savant fou ou l'épidémie mortelle. Ces oeuvres de science-fiction définissent les interactions entre la science, la technique, l'homme, la politique et la religion pour mettre en place un schéma prenant en compte l'espèce humaine dans son unicité. Le sujet central de ce courant artistique est l'espèce humaine dont les caractéristiques sont mises en lumière par la confrontation à l'univers technicien, antithétique et révélateur de l'unicité de l'espèce humaine. La science-fiction place l'humanité dans des situations variées et observe ses réactions face à des circonstances précises, que ce soit l'apocalypse nucléaire ou la présence d'un virus mortel

⁹² Bogdanoff, op cit

⁹³ Parrinder P., *Science fiction. Its criticism and teaching*, New accents, 1980

⁹⁴ Boïa L, *Pour une histoire de l'imaginaire*, Les Belles Lettres, 1998

disséminé au niveau planétaire. Le sentiment de planéarité est omniprésent dans la science-fiction, ainsi que les craintes et les valeurs de la société technopolitique. Les discours de la science postulent d'abord une prise en compte de l'homme comme espèce. La technique est aussi sacralisée au point d'en faire un appareil nécessaire à l'homme. Enfin, l'espèce est confrontée à un problème métaphysique majeur. Ces trois éléments définissent l'unicité de la science-fiction. Il reste à s'interroger sur la nature de l'idéologie qui traverse la société par l'intermédiaire de ces récits. Faut-il parler d'une idéologie de la science-fiction ou bien ce courant est-il au service d'un mouvement de pensée plus vaste, d'une réflexion et d'une construction mentale et idéologique qui engloberait une pensée totale de la technologie ? L'idéologie technologique est-elle une réalité supérieure à l'idéologie de la science-fiction et dans quelle catégorie doit-on classer tous ces récits imaginaires ? L'enjeu n'est pas mince, car il sera établi que la science-fiction est un appareil idéologique d'Etat. La définition des contours partiels d'une idéologie technologique permet aussi d'affirmer qu'il existe bel et bien un Etat technopolitique doté d'une culture et d'une idéologie légitimatrice. L'imaginaire technique qui remplit les ouvrages de science-fiction constitue un flux d'images symboliques propre à conforter une idéologie technologique. La littérature constitue le champ d'expression d'un imaginaire technologique en pleine expansion, qui vise à prendre le dessus sur l'imaginaire classique et la mythologie antique. La technologie est intégrée à des récits mythiques aux références variées, dans lesquels les héros ont les caractéristiques des héros des mythologies grecques, romaines ou d'autres origines mais qui sont au service d'un ordre technologique. C'est ce qui permet de

développer l'hypothèse d'une idéologie technologique directrice des modes de pensée contemporains. L'infrastructure compte en effet de plus en plus sur la technique pour exécuter ses tâches et la place de l'homme est relativisée dans le processus de production. Cette impression est confirmée par l'observation du secteur spatial, une des industries de pointe les plus évoluées, dans laquelle la machine a pris la place de l'homme dans la plupart des opérations. Par exemple, des sondes automatisées sont lancées pour prélever des échantillons sur d'autres planètes et la présence humaine est inutile. L'homme est l'interprète des résultats permis et offerts par la technique qui est un prolongement efficace des activités humaines. Pour consolider ce système de production, la mise en place d'un imaginaire adéquat était nécessaire. A l'époque de l'industrialisation, la mise en place d'un imaginaire technicien fut entamée et se prolongea sous la forme d'une science-fiction de plus en plus élaborée à mesure que les innovations techniques évoluèrent. En cette amorce de troisième millénaire, la technologie semble être la réponse à tous les problèmes humains possibles et imaginables. La technologie soulève même des problèmes métaphysiques à l'homme d'un nouvel ordre et se pose en successeur à une humanité périmée. Mais avant de postuler l'existence d'une idéologie de la technologie, citons les conclusions d'un des détracteurs les plus ardents de la technique. Jacques Ellul étudie les discours sur la technique dans une analyse sans concession⁹⁵. Il cite l'analyse du « technicisme du technodiscours » de Janicaud :

« Le techno-discours est un discours qui n'est ni strictement technique ni autonome, langage parasite branché

⁹⁵ Ellul Jacques, *Le bluff technologique*, Hachette, 1988

sur la technique, contribuant à la diffuser, ou faute de mieux à rendre complètement impossible (...) tout recul radical, toute remise en question du phénomène technique contemporain dans sa spécificité. Toute technique a son vocabulaire, ses codes, le « listing » de ses occurrences, de ses problèmes et de ses scénarii opératoires. Tel n'est pas le techno-discours : ni strictement scientifique, philosophique, poétique... Technodiscours, une bonne partie de la fonctionnalisation du langage réalisée par l'audiovisuel ; technodiscours, la publicité. Technodiscours la pensée technocratique. Technodiscours, l'excitation informaticienne de Servan-Schreiber. Technodiscours, toute la sauce politico-ideologico-audiovisuelle sur la compétition mondiale, la productivité, etc. Si ces discours foisonnent, n'est-ce pas qu'ils ont une fonction à remplir dans et par l'univers technicien ? Ils ont sans nul doute des fonctions sociales et même techniques : il suffit de concevoir un instant ce que serait le monde technique de l'Occident sans publicité (...) Reflétant la technicisation de la société, ces techno-discours la stimulent, l'infléchissent en retour. Ils jouent le rôle de relais informationnels perfectionnant et accélérant la technicisation planétaire (...) Ce discours bloque l'accès à la compréhension de la technoscience (...) il y a une opération d'auto-symbolisation qui tend à recodifier l'ensemble du réel en un glacis informationnel manipulable »⁹⁶.

Ellul commence son argumentaire par réfléchir sur l'impact de la technique sur l'humanité. Selon lui, elle apporte aux hommes un progrès indéniable. Ainsi, les discours sur la technique doivent accompagner une conception de l'humanisme détaillée largement par Ellul⁹⁷ qui s'interroge ensuite sur la possibilité d'une culture technicienne. Il affirme que « seule une nouvelle culture, technicienne, nous permettra de ne pas être comme des

⁹⁶ Janicaud Dominique, *La puissance du rationnel*, Gallimard, 1985, cité in Ellul, op cit

⁹⁷ Ibid, pp.157-163

« sauvages » transplantés dans le monde moderne »⁹⁸. Edgar Morin estime que « la culture n'est ni une superstructure ni une infrastructure, mais le circuit métabolique qui joint l'infrastructure à la superstructure »⁹⁹. Pour Roland Barthes, la définition est différente : « Il faut définir la culture non pas comme l'effort d'acquisition d'un plus grand savoir ni même l'entretien d'un patrimoine spirituel, mais, selon Nietzsche : l'unité du style artistique dans toutes les manifestations vitales d'un peuple (...) Ce qui implique un dépouillement toujours plus rigoureux de l'accessoire, la recherche d'une unité de style »¹⁰⁰. Ellul conclut en affirmant qu'il n'existe pas de culture noble et de culture populaire mais que la première ne peut advenir que si la seconde existe, et que celle-ci à son tour se nourrit de la première. Selon l'auteur il n'existe pas de culture technicienne qui se contenterait d'accumuler des savoirs sans créer de connaissance nécessaire à toute culture qui doit demeurer humaniste dans le sens où elle a pour thème central et unique l'humain. Cette critique de la culture technicienne est relayée par Michel Henry dans *La Barbarie*. L'idéologie spatiale se divise en trois niveaux d'analyse, en trois strates qui sont autant d'époques de la colonisation de l'espace par l'espèce humaine. Cette projection millénariste de l'homme dans l'espace constitue une trace de culture technicienne et s'inscrit dans la continuité de l'imaginaire des télécommunications ou des biotechnologies. Elle constitue une téléologie de la technoculture contemporaine et propose une sortie hors de la biosphère terrestre. La colonisation de l'espace est d'ores et déjà programmée et il reste à attendre un

⁹⁸ Ibid, p. 168

⁹⁹ cité in Ibid, p. 173

¹⁰⁰ cité in Ibid, p.174

volontarisme politique pour voir ce projet mondial se réaliser. La conscience de la planéтарité est une première étape nécessaire avant de partir vers d'autres destinations et cette impression est déjà amorcée avec la représentation de la Terre diffusée par les satellites naviguant en orbite circumterrestre ou les photos prises de la Lune par l'expédition de 1969. Imaginaire, technologie et politique se côtoient en permanence pour constituer une vision utopique et idéale de la colonisation de l'espace. Voici une présentation en trois points de l'idéologie spatiale :

a) L'espace circumterrestre

Il s'agit dans un premier temps de conquérir l'espace circumterrestre par des satellites de télécommunication ou d'observation par exemple. Le maillage de l'espace par des satellites vient compléter le réseau de télécommunication mis en place sur Terre et permet d'optimiser les possibilités techniques de l'accès à la société de communication aux citoyens. L'imaginaire du cyberspace complète l'imaginaire spatial. En effet, il existe un imaginaire pour chaque technique qui contribue à la politique d'innovation visant à son développement et à sa diffusion massive. Selon l'idéologie spatiale, l'ère des satellites et du peuplement de l'espace circumterrestre est la première étape de la conquête de l'espace. Les technologies spatiales sont au service du déploiement des activités terrestres comme Internet ou les activités militaires. L'idéologie spatiale véhicule aussi le culte de l'Internet selon la formule de Philippe Breton et la perspective d'une guerre spatiale qui arbitrerait les conflits ailleurs que sur Terre. Si les humains se battaient avant sur les mers, il se pourrait qu'ils combattent à l'avenir dans l'espace, comme le suggèrent de nombreux films et

romans de science-fiction. Le peuplement de l'espace circumterrestre constitue la première étape à l'expansion cosmique de l'humanité. L'industrialisation de l'espace permet de dégager l'utilité d'une telle technique et de rendre incontournable la mise en place d'une vaste infrastructure spatiale. Le maillage du proche espace signifie une expansion de la Terre et c'est la raison pour laquelle les projets qui y sont assimilés sont liés à une colonisation pragmatique.

b) L'espace interplanétaire

La colonisation de l'espace interplanétaire repose sur une autre forme d'imaginaire. La mise en place de techniques de communication comme l'Internet interplanétaire est envisagée. L'idéologie spatiale vise à coloniser l'espace, les planètes, la ceinture d'astéroïde et éventuellement de rencontrer d'autres peuples. L'imaginaire qui guide cette pensée est essentiellement celui de la colonisation, de la nouvelle frontière et de l'impérialisme. Il puise dans des racines historiques les moyens de développer un enthousiasme colonial qui permettrait à l'homme de poser le pied sur d'autres astres comme Mars. Le marsisme est l'idéologie spatiale la plus développée. Elle vise la conquête et la terraformation de cette planète. L'imaginaire technologique côtoie l'imaginaire alchimique dans la fiction de la conquête de l'espace interplanétaire. C'est la deuxième étape de cette idéologie spatiale. L'homme a déjà marché sur la Lune mais il lui reste à franchir une nouvelle frontière en envoyant des hommes hors de l'orbite terrestre. C'est le prochain enjeu de civilisation qui est soutenu et envisagé par l'imaginaire de la science-fiction.

c) L'espace intergalactique

La troisième étape est la conquête des espaces intergalactiques. A mesure qu'on s'éloigne de la Terre, l'imaginaire devient métaphysique. Les problèmes technologiques posés par de tels voyages sont pour l'heure insolubles et seule la science-fiction envisage un déplacement de l'espèce dans l'espace intergalactique. C'est notamment le cas des space opéras dans lesquels il n'y a pas de limite de temps et d'espace, dans lesquels les théories d'Einstein sont oubliées au profit d'un imaginaire débridé dans lequel l'espace est à dimension humaine grâce à une technologie avancée. La pensée de l'homme dans les espaces intergalactiques est le stade suprême de la pensée métaphysique contemporaine. Elle associe au paradigme de l'infinité des mondes possibles la capacité technologique et un imaginaire sociopolitique qui permet de concevoir l'univers à l'image de l'homme. Les questions de l'infini, de la place de l'homme dans l'univers et de la nature de Dieu sont sans cesse posées dans ces récits et c'est en cela que l'espace intergalactique constitue le niveau supérieur d'épanouissement de la pensée métaphysique contemporaine. Cet imaginaire est donc métaphysique et constitue le stade ultime de l'idéologie spatiale, comme déjà affirmé dans le chapitre sur la téléologie. Ainsi, de nombreux niveaux de l'imaginaire se cristallisent autour de la conquête spatiale. La science-fiction prend une large place dans la création de cet imaginaire technologique et il reste à interroger la fonction de cette littérature dans le monde contemporain et dans la légitimation de l'Etat technopolitique. Selon Gérard Haddad, "Une œuvre littéraire est toujours écrite pour un public à qui il est demandé de reconnaître

l'oeuvre»¹⁰¹. Il s'intéresse plus particulièrement à l'idéologie d'une nation et s'interroge sur l'existence d'une nation transétatique propre au lectorat de science-fiction. Les auteurs du genre écriraient pour un public qui aurait fait profession de foi de la science et de la technologie, plutôt que de valeurs décotées comme le socialisme, le nazisme ou le communisme. La chute des vieilles idéologies s'est renversée et a muté en une nouvelle forme idéologique, l'idéologie technologique véhiculée par la science-fiction. Il affirme :

« L'idéologie d'une nation est ce qui cimente, qui permet la perception dans le présent d'éléments naturels, économiques, culturels très différents, en l'image d'un corps unique. L'idéologie est essentiellement un présent. Cette idéologie n'est pas un objet transcendant à la société mais une production permanente réalisée en son sein en des lieux particuliers. Un des problèmes théoriques que pose l'existence des nations est celui du mécanisme de la formation de cette auto-perception comme corps unique sans laquelle ces groupes se percevraient comme morcelés, sans laquelle - en utilisant un terme de pathologie humaine - les sociétés seraient schizophrènes »¹⁰².

Le ciment social idéologique se retrouve dans la littérature de science-fiction qui ne relève cependant pas des mêmes attributs que ceux de la nation. La littérature, en unifiant les consciences autour d'un imaginaire commun, procède comme un agent instituant de l'imaginaire collectif et comme un fédérateur sociétal. Il reste à définir de quel Etat sont membres les lecteurs de cette littérature particulière et à quelle fin ils partagent les valeurs

¹⁰¹ Haddad Gérard, « La littérature dans l'idéologie », *La pensée*, n°151, mai juin 1970, pp. 88-100

¹⁰² Ibid, p. 91

technoscientifiques précédemment évoquées. Car la littérature est considérée par Haddad comme un des lieux privilégiés d'expression de l'idéologie dominante :

« La littérature peut être considérée comme ayant été dans nos sociétés occidentales capitalistes la matrice fondamentale des productions idéologiques »¹⁰³.

Le contenu de la littérature se transfère sur un autre support. Le cinéma, l'idéologie dominante et les sous-idéologies sont véhiculées par des processus médiatiques qui doivent s'insérer dans un tout encore plus grand pour donner naissance à une société stable fondée sur la reproduction des valeurs et des moyens de production. Les théories de l'Etat et des appareils idéologiques d'Etat d'Althusser confortent cette analyse. La littérature et la culture donnent naissance à une idéologie à fonction unificatrice. Les marxistes condamnèrent l'idéologie au service du capitalisme et appelaient à utiliser ce vecteur de pensée comme le moteur de la lutte anticapitaliste. Dans le cas de la science-fiction, la tentation du technocapitalisme est omniprésente. En effet, pour mener à bien le programme final d'extériorisation planétaire constitué comme la téléologie de l'idéologie de la science-fiction, un accroissement des capacités d'innovation et de production doit passer par le bon fonctionnement d'un système productif capitaliste. C'est ce que démontre notamment le courant cyberpunk qui met en scène des Zaibatsus tentaculaires qui maîtrisent la production cyberspatiale, les intelligences artificielles et jusqu'à la couleur du ciel. Le futur science-fictionnel est la proie du capitalisme technoscientifique qui travaille au bonheur de l'humanité et au progrès social. Pourtant, le genre

¹⁰³ Ibid, p. 92

dystopique a démontré les carences d'un tel système et fait figure de littérature anti-idéologique dans le schéma précédemment établi. En revanche, les récits utopiques qui louent la gloire des technosciences sont totalement ancrés dans ce système idéologique qui diffuse une doxa technocapitaliste aux masses lectrices. Le succès des films de science-fiction au cinéma renforce l'impression selon laquelle une vague idéologique plaçant en son centre la technologie est en train de déferler sur les sociétés occidentales, à la suite de l'idéologie californienne. Dans ce système, la croyance dans la conquête spatiale fait figure de finalité historique ultime. Car dans la décennie 1990, les décideurs et les investisseurs s'interrogeaient davantage sur les modalités technologiques promises par le cyberspace. C'est le cas du film *Matrix* qui discute des enjeux de la réalité virtuelle et fait appel inconsciemment aux philosophies de la caverne de Platon ou à la philosophie de Berkeley, toutes deux appartenant à un arrière-plan culturel et conceptuel assimilé par les masses cultivées. Chaque film de science-fiction s'intéresse spécifiquement à une technique précise. *Minority Report* de Steven Spielberg s'attarde sur les techniques de surveillance qui envahissent les sociétés technologiques adeptes de la sous-idéologie sécuritaire. L'idéologie de la science-fiction va de paire avec une médiatisation de techniques en vogue à un moment donné. Les idéologies technologiques sont donc adjacentes à l'idéologie de la science-fiction. Ces flux idéologiques s'insèrent dans un Etat et une nation technopolitiques dont la fonction est établie à la lueur de la théorie des appareils idéologiques d'Etat de Louis Althusser. Ce dernier a publié sa théorie des appareils idéologiques d'Etat en 1970. Il s'inscrit dans une tradition marxiste et poursuit les analyses menées par Gramsci sur l'idéologie. Selon lui, « La condition dernière

de la production, c'est la reproduction des conditions de la production »¹⁰⁴. Ainsi, « c'est dans les formes et sous les formes de l'assujettissement idéologique qu'est assurée la reproduction de la qualification de la force de travail »¹⁰⁵. Mais avant de répondre à quelques questions cruciales concernant la reproduction, il pose une question importante : Qu'est-ce que la société ? Pour répondre à ce fondement de la sociologie, il reprend la théorie marxiste du tout social :

« Marx conçoit la structure de toute société comme constituée par les niveaux ou instances, articulés par une détermination spécifique : l'infrastructure ou base économique (unité des forces productives et des rapports de production), et la superstructure, qui comporte elle-même deux niveaux ou instances : le juridico-politique (le droit et l'État) et l'idéologie (les différentes idéologies, religieuses, morales, juridique, politique, etc.) »¹⁰⁶.

L'étude de la littérature de science-fiction a permis de reconstituer une idéologie spatiale, un discours ordonné autour d'une perspective unifiée : la conquête de l'espace. L'idéologie se cantonne essentiellement à son expression la plus formelle, la littérature et le cinéma. La culture exprime l'idéologie de la science-fiction qui est au service d'une infrastructure technopolitique. L'idéologie spatiale identifiée au sein de l'idéologie de la science-fiction est plus spécifiquement dépendante de l'industrie et de l'infrastructure spatiale, notamment européenne. La théorie d'Althusser permet de définir les cadres spatio-temporels d'expression de cette idéologie ainsi que

¹⁰⁴ Althusser Louis, « Idéologie et appareils idéologiques d'Etat », *La pensée*, n°151, mai-juin 1970, p.3

¹⁰⁵ Ibid, p.7

¹⁰⁶ Ibid, p. 7-8

d'affirmer ses premiers principes de fonctionnement. Puis Althusser explique ce que sont les appareils idéologiques d'Etat :

« Pour faire progresser la théorie de l'État, il est indispensable de tenir compte, non seulement de la distinction entre pouvoir d'Etat et appareil d'Etat, mais aussi d'une autre réalité qui est manifestement du côté de l'appareil (répressif) d'Etat, mais ne se confond pas avec lui. Nous appellerons cette réalité par son concept : les appareils idéologiques d'État »¹⁰⁷.

Il précise sa pensée :

« Nous désignons par Appareils Idéologiques d'État un certain nombre de réalités qui se présentent à l'observateur immédiat sous la forme d'institutions distinctes et spécialisées. Nous en proposons une liste empirique, qui exigera naturellement d'être examinée en détail, mise à l'épreuve, rectifiée et remaniée. Sous toutes les réserves qu'implique cette exigence, nous pouvons, pour le moment, considérer comme Appareils Idéologiques d'État les institutions suivantes :

- l'AIE religieux (le système des différentes Eglises)
- l'AIE scolaire (le système des différents « Ecoles » publiques et privées)
- l'AIE familial
- l'AIE juridique
- l'AIE politique (le système politique, dont les différents partis)
- l'AIE syndical
- l'AIE de l'information (presse, radio-télé, etc.)
- l'AIE culturel (Lettres, Beaux-Arts, sports, etc.) »¹⁰⁸.

Toute tentative d'élaborer un projet au niveau étatique nécessite la coordination de tous ces AIE dans un but

¹⁰⁷ Ibid, p. 12

¹⁰⁸ Ibid, p.13

commun. La science-fiction appartient principalement aux AIE de l'information et du culturel. Le dessein spatial trouve aussi quelques justifications dans les autres AIE, mais reste essentiellement cantonné dans le champ fictionnel. Pour l'heure, le projet spatial n'a pas atteint une autonomie et n'a pas suffisamment convaincu l'appareil d'Etat technopolitique de sa nécessaire réalisation pour mener à l'envoi d'hommes sur d'autres astres. Le processus de décision est bloqué au stade fantasmatique et n'a pas encore réussi à mobiliser tous les AIE et encore moins l'appareil répressif d'Etat, ce qui signifierait un volontarisme évident et affirmé. C'est que l'idéologie spatiale n'appartient peut-être pas encore à la classe dominante et se cantonne dans une subculture, une culture populaire. Il faudra certainement attendre pour que ces idées pénètrent les sphères politiques. Althusser renforce cette impression :

« Si les AIE fonctionnent de façon massivement prévalente à l'idéologie, ce qui unifie leur diversité, c'est ce fonctionnement même, dans la mesure où l'idéologie à laquelle ils fonctionnent est toujours en fait unifiée, malgré sa diversité et ses contradictions, sous l'idéologie dominante, qui est celle de la classe dominante. Si nous voulons bien considérer que dans le principe la classe dominante détient le pouvoir d'État, et dispose donc de l'appareil (répressif) d'État, nous pourrions admettre que la même classe dominante soit active dans les Appareils Idéologiques d'État dans la mesure où c'est, en définitive, au travers de ses contradictions mêmes, l'idéologie dominante qui est réalisée dans les appareils idéologiques »¹⁰⁹.

Ainsi, la reproduction est assurée par la superstructure juridico-politique et idéologique. L'idéologie spatiale est renforcée par un appareil répressif puisque les projets de

¹⁰⁹ Ibid, p.14-15

boucliers anti-missiles et de guerre des étoiles constituent une forme de guerre élitiste qui représente le stade suprême de la technologie militaire. Althusser propose un éclaircissement du concept d'idéologie. Selon lui, « il est clair que les idéologies (définies sous le double rapport régional et de classe) ont une histoire, dont la détermination en dernière instance se trouve évidemment située hors des seules idéologies, tout en les concernant »¹¹⁰. L'idéologie est pensée chez Marx comme une construction imaginaire dont le statut est exactement semblable au statut théorique du rêve chez les auteurs antérieurs à Freud. A l'inverse de l'interprétation de Marx, Althusser soutient que l'idéologie a une histoire :

« Le propre de l'idéologie est d'être dotée d'une structure et d'un fonctionnement tels qu'ils en font une réalité non-historique, c'est à dire omni-historique, au sens où cette structure et ce fonctionnement sont, sous une même forme, immuables, présents dans ce qu'on appelle l'histoire entière, au sens où le Manifeste définit l'histoire comme l'histoire de la lutte des classes, c'est à dire l'histoire des sociétés de classes (...) L'idéologie n'a pas d'histoire, peut et doit être mise en rapport direct avec la proposition de Freud que l'inconscient est éternel, c'est à dire n'a pas d'histoire. Si éternel veut dire, non pas transcendant à toute histoire (temporelle), mais omniprésent, transhistorique, donc immuable en sa forme dans toute l'étendue de l'histoire, je reprendrai mot pour mot l'expression de Freud et j'écirai : l'idéologie est éternelle, tout comme l'inconscient »¹¹¹.

C'est ce qui permet d'affirmer que l'idéologie spatiale s'est structurée avec la mythologie et n'est aujourd'hui que le miroir des anciens mythes, reconstitués dans leur

¹¹⁰ Ibid, p.22

¹¹¹ Ibid, p.23

contemporanéité et en adéquation avec les nouveaux facteurs technologiques. Le rapprochement entre l'inconscient et l'idéologie confirme la théorie selon laquelle les cosmogonies contemporaines se développent dans le champ spatial. L'inconscient cosmologique se structure sur la base de craintes et d'idéalités primitives qui, dans leur structuration descendante, donnent naissance aux mythologies. C'est ce qui permet de douter de la nécessaire logique de classe de toute idéologie. L'idéologie prendrait naissance dans une métastructure inconsciente reposant sur le rapport de l'Homme d'une époque au cosmos. L'idéologie traverse les espaces mythologiques et se matérialise comme une représentation du rapport imaginaire des individus à leurs conditions réelles d'existence. Elle puise son inspiration fondatrice dans un plérôme métaphysique fondateur immatériel que certains nomment le divin ou le sens cosmique. Les représentations du monde sont issues du rapport au cosmos en ultime frontière. Les conditions réelles d'existence ne font que formaliser des conceptions métaphysiques et des idéalités primordiales préexistantes dans un inconscient cosmique à la fois structural et évolutif. Althusser soutient deux thèses sur la nature de l'idéologie. La première explique que :

« L'idéologie représente le rapport imaginaire des individus à leurs conditions réelles d'existence »¹¹². (...) Il existe différents types d'interprétation, dont les plus connus sont le type mécaniste, courant au XVIII^e siècle, (Dieu, c'est la représentation imaginaire du Roi réel), et l'interprétation « herméneutique », inaugurée par les premiers Pères de l'Eglise et reprise par Feuerbach et l'école théologico-philosophique (...) Je vais à l'essentiel en disant que, sous la condition

¹¹² Ibid, p.24

d'interpréter la transposition (et l'inversion) imaginaire de l'idéologie, on aboutit à la conclusion que dans l'idéologie les hommes se représentent sous une forme imaginaire leurs conditions d'existence réelles »¹¹³. Cette définition conduit à cette question : « Pourquoi les hommes ont-ils besoin de cette transposition imaginaire de leurs conditions réelles d'existence, pour se représenter leurs conditions d'existence réelles ? »¹¹⁴.

A cela deux réponses. Dans un premier temps, « il y a une cause à la transposition imaginaire des conditions d'existence réelle : cette cause, c'est l'existence d'un petit nombre d'hommes cyniques, qui assoient leur domination et leur exploitation du « peuple » sur une représentation faussée du monde qu'ils ont imaginée pour s'asservir les esprits en dominant leur imagination »¹¹⁵. Dans un deuxième temps, Feuerbach affirme que les hommes se font une représentation aliénée, ou imaginaire, de leurs conditions d'existence parce que ces conditions d'existence sont elles-mêmes aliénantes. Ainsi,

« Toute idéologie représente, dans sa déformation nécessairement imaginaire, non pas les rapports de production existants (et les autres rapports qui en dérivent), mais avant tout le rapport (imaginaire) des individus aux rapports de production et aux rapports qui en dérivent. Dans l'idéologie est donc représenté non pas le système des rapports réels qui gouvernent l'existence des individus, mais le rapport imaginaire de ces individus aux rapports réels sous lesquels ils vivent »¹¹⁶.

La deuxième thèse est que l'idéologie a une existence matérielle :

¹¹³ Ibid, p.24

¹¹⁴ Ibid, p.25

¹¹⁵ Ibid

¹¹⁶ Ibid, p.26

« Dans tous les cas, l'idéologie de l'idéologie reconnaît donc, malgré sa déformation imaginaire, que les idées d'un sujet humain existent dans ses actes, ou doivent exister dans ses actes, et si ce n'est pas le cas, elle lui prête d'autres idées correspondant aux actes qu'il accomplit. Cette idéologie parle des actes : nous parlerons d'actes insérés dans des pratiques. Et nous remarquerons que ces pratiques sont réglées par des rituels dans lesquels ces pratiques s'inscrivent, au sein de l'existence matérielle d'un appareil idéologique »¹¹⁷.

De cet argumentaire découlent deux thèses conjointes :

« 1- il n'est de pratique que par et sous une idéologie ;
2- il n'est d'idéologie que par le sujet et pour des sujets »¹¹⁸.
Ainsi, « toute idéologie interpelle les individus concrets en sujets concrets, par le fonctionnement de la catégorie de sujet »¹¹⁹.

La théorie de l'idéologie d'Althusser se résume en quatre points :

« La structure spéculaire redouble de l'idéologie assure à la fois :

- 1) l'interpellation des « individus » en sujets
- 2) leur assujettissement au Sujet
- 3) la reconnaissance mutuelle entre les sujets et le Sujet, et entre les sujets eux-mêmes, et finalement la reconnaissance du sujet par lui-même
- 4) la garantie absolue que tout est bien ainsi, et qu'à la condition que les sujets reconnaissent ce qu'ils sont et se conduisent en conséquence, tout ira bien »¹²⁰.

¹¹⁷ Ibid, p.28

¹¹⁸ Ibid, p.29

¹¹⁹ Ibid, p.31

¹²⁰ Ibid, p. 35

L'idéologie de la science-fiction constitue le socle imaginaire d'une société bien particulière, futuriste et en devenir. Quelle réalité décrivent ces récits épars mettant en scène des machines, des hommes bioniques ou des créatures virtuelles, des engins spatiaux partis à la conquête du système solaire ou encore des sociétés parfaites régies par des procédés cybernétiques implacables ? Rien ne ressemble au premier abord à ce monde, sauf si on se place du côté d'une idéologie plus vaste, celle de la technologie. Dans tous les récits de science-fiction, l'univers est machinique et l'action est effectuée sous prothèse technologique. Sans les vaisseaux et les techniques de propulsion ultraluminaire, la conquête des grands espaces sidéraux serait impossible. La littérature vante les vertus, mais aussi parfois les dangers de la technologie. Elle l'intègre outrageusement dans un socius anhistorique, qui n'en est pas moins doté de systèmes politiques et sociaux. La technologie appartient à des groupes d'individus qui doivent tantôt lutter contre les puissants (c'est le cas de *1984* d'Orwell), tantôt l'utiliser pour créer un monde. L'instance technocratique est multiforme et peut prendre soit l'apparence d'une multinationale comme la Tessier-Ashpool de *Neuromancien*, soit d'un Etat ultra centralisé et totalitaire comme dans *Star Wars*. Dans les deux cas, les héros humanisent la technologie pour venir à bout de systèmes cybernétiques prétendus sans faille. L'idéologie de la technologie parfaite est soumise à rude épreuve dans les fables de science-fiction qui constituent avant tout une critique de l'ordre établi. L'idéologie de la science-fiction conteste l'ordre politique établi mais conforte en parallèle l'ordre technologique. C'est en cela que ce mode de pensée est particulièrement intéressant pour comprendre

les mutations économiques et les innovations de l'époque contemporaine. Il critique les institutions et la technologie. Quand un monde s'écroule, un autre apparaît. Les systèmes politiques traditionnels mis en place par ce qu'Althusser appellerait la « classe dominante » sont remplacés par le règne de la technologie, sujet idéologique inhumain, qui déplace l'humanité à son service et promet l'avènement d'une société sans contrainte et d'abondance. L'idéologie technologique répond aux critères édictés par l'idéologie californienne : libre-arbitre, libre entreprise, capitalisme sauvage et bonheur final pour tous. L'utopie du bonheur universel trouve son corollaire dans la théorie anarchocapitaliste dont le théoricien principal est Robert Nozick. Car la science-fiction fait le jeu de la classe dominante et convertit le lectorat de classe moyenne à sa doctrine en le faisant rêver d'un monde meilleur, tout en déguisant son idéologie initiale. La doctrine du capitalisme sauvage, autrement appelée ultralibéralisme, ne résiste pas à l'analyse des structures de production. Ainsi, la construction de l'Europe spatiale correspond à des intérêts bien plus complexes et à des interactions interétatiques qui ne laissent qu'une faible place à la concurrence sauvage d'un ultralibéralisme Hayekien ou Smithien. L'hypothèse selon laquelle la littérature de science-fiction est un appareil idéologique d'Etat est donc valable. Il reste à définir les caractéristiques de cet Etat et les différentes ramifications de l'idéologie de la science-fiction. L'Etat technopolitique constitue la forme moderne d'un Etat produit par l'influence conjointe des idéologies de la technologie et de la science-fiction. L'idéologie spatiale s'inspire de ces deux courants pour établir la téléologie d'un système de pensée évolutionniste, futuriste et cosmogonique. La science-fiction, comme tout genre littéraire, appartient à la catégorie des appareils

idéologiques d'Etat. Elle sert les intérêts d'une idéologie, elle-même affirmée au sein d'un appareil d'Etat protégé par des appareils répressifs comme la police ou l'armée et idéologique comme la religion, l'école ou les médias. L'Etat utilise la littérature pour se perpétuer. S'il existe une littérature de la contestation, qui ne servirait les intérêts que de la déconstruction et d'une idéologie anti-étatique, d'autres formes de littérature participent à la construction d'une identité étatique. L'Etat se perpétue par l'idéologie, qui se manifeste sous les formes les plus variées et notamment par la littérature. La technoscience a progressivement mis en place une technocratie, puis une technostructure, un véritable ordre technopolitique et un technoétat qui régit de plus en plus la vie de ses technocitoyens. Ces derniers doivent être éduqués, recevoir la culture technicienne qui leur permettra de survivre dans la technostructure à moindre mal. La science-fiction est un appareil idéologique d'Etat car elle répète les normes et les valeurs de la technostructure. L'impérialisme technologique exige une idéologie technologique pour stabiliser ses structures. Sans quoi, il serait autoritaire, hors de toute culture et totalement illégitime. La culture légitime l'Etat, même dans sa contestation. En contestant la culture technologique et en remarquant sous certains aspects l'aliénation de l'homme par la technique, la culture cyberpunk n'en est pas moins au service d'intérêts technoindustriels qui l'instrumentalisent à des fins de propagande de l'idéologie technicienne. Selon Althusser, la littérature est un appareil idéologique d'Etat. En suivant sa logique, la science-fiction nourrit une idéologie et garantit indirectement la stabilité d'un Etat qu'il reste à définir. L'Etat technopolitique se développe sous la pression croissante des technosciences. Son ampleur gagne du terrain et son

impact idéologique se propage à mesure que la littérature d'Etat se diffuse. Les films de science-fiction font le jeu des technologies qu'elles mettent en scène. *Matrix* fait le jeu des industries de réalité virtuelle et du cyberspace, et *Star Trek* mobilise les consciences autour des enjeux de la conquête spatiale. L'Etat technopolitique est une fiction que Lucien Sfez a défini à partir d'une étude des œuvres de Hobbes et de Rousseau. Il demeure une fiction et n'a pas d'instance de direction comme l'État classique¹²¹. Il incarne les enjeux technologiques du troisième millénaire ainsi que l'entrée dans une ère technologique dont la culture est véhiculée par la revue *Wired*. L'entrée dans l'ère technopolitique implique un retrait de l'État classique au profit des attributions de ce nouvel État en gestation et pour l'heure informel et non démocratique. Parler de technocratie n'est pas usurpé tant le pouvoir se déplace de plus en plus vers les sphères techniciennes, qui mobilisent de plus en plus de main d'œuvre et stimule les instances culturelles. Certes, le pouvoir classique se technicise. Mais plus encore, il quitte une sphère politico-administrative pour pénétrer la sphère technologique jusqu'à ne faire plus qu'un avec elle, en attendant l'avènement de la technopolitique totale, où l'infrastructure sera complètement dévolue aux technosciences. Ce pacte social

¹²¹ Stephen King rappelle dans *Cellulaire* qu'il existe un organe de coordination des politiques technologiques aux États-Unis et probablement dans tous les pays possédant la bombe nucléaire dans le but d'harmoniser les politiques de développement et d'encadrement des populations. Cette organisation technocratique veillerait notamment au bon fonctionnement des démocraties. Citation : « Federal Emergency Management Agency, agence fédérale pour la gestion des situations de crise. Créées à l'origine pour prendre les rênes du pays en cas de guerre nucléaire et de vacance du pouvoir, elle est soupçonnée d'être une sorte de gouvernement bis illégal et non élu », Albin Michel, 2006, p. 345

repose sur un corpus de textes littéraires dont la science-fiction constitue une dimension importante en imaginant des scénarii pour le futur de la société technopolitique et en concevant une histoire ainsi qu'une représentation de l'homme technologique. Ce dernier est le produit de la fusion avec l'ordre machinique et a abandonné son humanité primitive pour s'adapter à sa nouvelle peau technique. L'homme technologique guide l'espèce vers de nouvelles frontières, aussi bien biologiques que spatiales. Car la production de fictions repose sur une interaction avec la réalité technologique et ne se contente pas de suggérer de nouvelles innovations. Elle s'inspire de la réalité pour se modifier sans cesse et adapter le pacte social à de nouvelles mutations jusqu'à ce que l'utopie trouve une forme stable. La société technologique est encore en gestation à l'ère des nouvelles technologies de la communication et de l'information. Le foisonnement de discours qui a accompagné le développement des NTIC s'inscrit dans une phase de prophétisme technologique notamment théorisé par Patrice Flichy dans *L'imaginaire d'Internet*. Il en est de même pour l'espace. Les grands courants de la science-fiction spatiale ont accompagné le développement des premières technologies spatiales. Puis, cette industrie a trouvé son rythme de croisière et s'est développée indépendamment de discours qui semblent se retrouver de moins en moins dans la science-fiction mais de plus en plus dans la fiction-science.

Les cultures industrialisées ont développé de nouvelles formes de spiritualités mieux adaptées à leurs aspirations collectives et à leurs projets de développement. La science-fiction constitue une forme de croyance collective justifiant l'engagement de sommes massives dans la recherche et développement et qui contribue à motiver et à stimuler le prolétariat des grandes entreprises

technologiques, ainsi que les clients de ces produits. La science-fiction constitue l'idéologie des ingénieurs, qui ne la lisent pas seulement comme un imaginaire mais aussi comme un programme technopolitique leur permettant de définir les grands projets de recherche. Elle a traité de la plupart des thèmes et des programmes de recherche ambitieux des technosciences durant le vingtième siècle. Si elle n'était à ses débuts qu'un imaginaire volatile peu pris au sérieux, elle est progressivement devenue une référence incontournable pratiquée et citée par les membres de la communauté scientifique, principalement dans les pays anglo-saxons. Elle est utilisée pour inspirer les scientifiques, pour convaincre les décideurs, et pour charmer les clients. Il s'agit d'une idéologie très diffusée auprès des masses populaires, qui la lisent comme les livres de Marx et Engels étaient diffusés auprès des prolétaires au dix-neuvième siècle. Le genre diffuse en effet un nouvel espoir au prolétariat, et le courant cyberpunk conforte cette approche. Tous les films de science-fiction étudiés témoignent de la vie quotidienne de travailleurs postmodernes, nommés pronétariat par Joël de Rosnay. Ces individus ont assimilé la nécessaire abolition de leurs convictions religieuses pour adhérer à une forme de rationalité instrumentale imposée par le système productif et très inspiré par le technocratisme. Les ingénieurs et scientifiques ont depuis le dix-huitième siècle détruit les grands dogmes chrétiens grâce à la science et croient désormais en une nouvelle spiritualité inspirée par la science-fiction, qui est apparue après la révolution française. Le nouveau prolétariat est avide de ce type d'imaginaire, qui lui permet de se décroiser de ses préoccupations purement fonctionnalistes ou instrumentales, pour rêver d'univers parallèles ou de mondes meilleurs. Si le marxisme proposait aux

prolétaires des sociétés postindustrielles de s'unir pour prendre le pouvoir, instaurer le socialisme ou le communisme et réaliser une forme d'utopie, l'idéologie de la science-fiction leur propose de s'unir pour réaliser des utopies technologiques permettant d'améliorer le genre humain. Après l'échec du communisme, il n'est pas usurpé d'estimer que l'idéologie de la science-fiction fut la grande gagnante de la lutte idéologique de l'après seconde guerre mondiale. Il s'agit d'une forme de libéralisme orienté vers la technologie dont le courant cyberpunk constitue une des formes les plus abouties. Ce dernier décrit un monde du futur reposant sur l'hypercapitalisme, c'est-à-dire un univers dans lequel les technologies ont révolutionné l'environnement des sociétés développées. Si le prolétariat a longtemps cru dans des utopies communistes et marxistes, il a dû se reconvertir à la fin des années 1980 dans la mesure où il avait déjà conquis de nombreux acquis sociaux. Pour survivre, le libéralisme diffusait son idéologie par le prisme de l'idéologie de la science-fiction, c'est-à-dire dans des films, des livres ou des publicités qui concentraient l'attention des travailleurs. Cette idéologie permet au prolétariat de demeurer conscient et lucide des aspirations du patronat, tout en lui étant diffusée pendant ses heures de repos. De la sorte, les prolétaires ont l'impression de s'évader tout en assimilant une idéologie techniciste.

Le Marsisme:

Une idéologie au service de la civilisation de l'espace

L'inconscient ne demeure accroché à des fixations archaïques que pour autant qu'aucun engagement ne le tende vers le futur. Cette tension existentielle s'opérera par le biais de temporalités humaines et non humaines. J'entends par ces dernières le déploiement ou, si l'on veut, le dépliage, de devenir animaux, de devenir végétaux, cosmiques, aussi bien que de devenir machiniques, corrélatifs de l'accélération des révolutions technologiques et informatiques¹²².

Félix Guattari, *Les trois écologies*

Le concept de marsisme articule le passage de l'imaginaire martien à sa réalisation politique sous la forme d'une idéologie technopolitique. Il s'agit d'un flux idéologique qui traverse les trois strates de la réalité. De la base productive à la superstructure, en passant par l'infrastructure (politiques et science spatiale), le marsisme constitue un faisceau qui traverse les trois états dans lesquels s'inscrit l'esprit et l'action humains. Quelles motivations poussent les hommes à aller sur Mars ? La littérature serait inspirée de références culturelles, par exemple bibliques, et certaines zones expriment un bassin

¹²² Guattari Félix, *Les trois écologies*, Ed.Galilée, 1989, p.28

sémantique qui oriente la dynamique socioculturelle de la sphère politique. Le marsisme est un récit qui s'insère dans un de ces flux, sorte de delta produit par la rencontre de plusieurs courants de pensée et qui érige finalement une figure de l'imaginaire contemporain. Le marsisme est un récit de l'exploration-conquête-colonisation qui allie mythes alchimiques et science-fiction dans un bassin sémantique fortement encadré par l'évolution technique de la société. Fiction et exploration sont intimement liées dans la constitution du marsisme. Sans progrès technique, l'exploration de Mars semble condamnée à rester un rêve flou, inaccessible. Le développement de techniques de pointe et notamment d'un propulseur adéquat permettrait de traverser l'univers à des vitesses beaucoup plus rapides, et à moindre coût. Sans ce nouveau mode de propulsion, il semble impossible d'envoyer des colonies humaines à la conquête de l'univers et de la planète Mars sans risque de ruine terrestre. En se laissant aller à l'élaboration d'un scénario-fiction, on peut penser que lorsque le coût d'un voyage aller-retour sur Mars aura atteint un prix accessible pour l'envoi de colonies humaines, le nombre de projets terrestres et de planification politique de la conquête de Mars donneront court à de nombreuses fictions. Mars deviendra la planète refuge sur laquelle l'imaginaire des terriens se portera. Synonyme d'exotisme, d'inconnu et d'utopie, Mars incarnera ce nouveau monde que les humains imaginent depuis la nuit des temps. Alors Mars, si elle évite l'écueil de sombrer entre les mains d'une unique puissance, sera synonyme d'utopie réalisable. Les fictions ne supposeront plus l'existence d'extraterrestres, mais se pencheront sur le sort des terriens extraterritorialisés. Mars deviendra le laboratoire politique et scientifique idéal, sur lequel les schémas politiques les plus audacieux pourront être expérimentés. L'hypothèse

selon laquelle Mars serait le miroir métaphorique de l'histoire américaine, terre vierge de l'époque précoloniale, instaure une relation entre la Renaissance et l'époque contemporaine. Jouons encore une fois de l'analogie historique pour rappeler que la révolution américaine a impulsé la vague de démocratisation qui a par la suite touché l'Europe et dont la révolution française fut la digne héritière. Mars est une pierre philosophale autant qu'une nouvelle Terre. Rappelons que Thomas More a écrit son utopie alors que l'Amérique était juste découverte et semblait désigner la voie à suivre pour ce nouveau territoire qui se révélait finalement être le reflet des carences et vertus de l'ancien régime. Aujourd'hui, l'Amérique est devenue l'ancien régime qui fonde sa puissance sur l'exploitation des autres puissances terrestres. Seulement, une critique pertinente ne sera possible qu'à la lumière d'une société meilleure. Mars entraînera-t-il le même destin à l'Amérique que celui de l'Europe après la déclaration d'indépendance en 1776 ? L'utopie sociale et politique ne se réalisera qu'à la condition d'envoyer des hommes sur cette planète qui devient de moins en moins lointaine à mesure des évolutions techniques. L'époque postmoderne se caractérise par la même dynamique que la Renaissance : redécouverte des vertus alchimiques et d'une nouvelle terre à découvrir¹²³. Le récit du marsisme serait le marqueur d'une modernité spirituelle qui fonctionne à l'utopie, selon Sfez. Mars est avant tout un désert, aride et

¹²³ La diabolisation de Mars par l'orthodoxie et les masses populaires s'explique par son assimilation à l'Enfer contemporain. De plus, le mythe de la terraformation est assimilé à un mythe alchimique, souvent condamné pour sa filiation avec la sorcellerie ou le satanisme. Ces deux facteurs expliquent que le marsisme a des difficultés à se diffuser massivement dans la société.

dépeuplé. Il constitue une île spatiale déserte propice à la créativité utopique. Dans *L'île déserte*, Deleuze explique qu'il n'y a rien de pire que de naître et de grandir dans un désert. Il craint le désert, à la manière de Nietzsche, même s'il est parfois nécessaire d'y séjourner. Le désert est un élément naturel intégré dans la culture sous la forme de mythes. Les ascètes le considèrent comme une fuite du monde, un lieu de combat avec les démons. Pour les mystiques, c'est le moyen de rentrer en contact avec l'absolu. Pour les métaphysiciens, c'est l'expérience du rien et de la vanité de toute chose. Traverser l'espace cosmique et les radiations solaires pour s'installer sur un désert serait une folie digne du petit prince de Saint Exupéry. Mais l'homme, en s'exilant dans le désert, cherche avant tout à trouver la vérité, prolonge la quête spirituelle en se retranchant de la civilisation et en apportant un nouveau regard à l'humanité terrestre. Moïse a traversé le désert avant de revenir de l'hégire avec les tables de la loi. Traverser Mars reviendrait à reproduire cet épisode biblique au niveau de l'espèce. Les colonies monastiques qui se retranchaient dans le désert au début de l'ère chrétienne à la recherche de la présence de Dieu semblaient mues par cet appel mystique qui pousse les hommes d'aujourd'hui à s'intéresser à Mars et à envisager l'envoi de colonies sur cette planète. Certains chrétiens envisagent même la possibilité de construire une cathédrale sur Mars pour étendre leur religion à d'autres planètes et assurer la pratique de leur foi par leurs fidèles colons. La Terre, rétrécissant à mesure que les moyens techniques humilient les concepts de temps et d'espace, se trouve confrontée à l'immensité et à la nécessité d'un renouveau religieux. La technoscience a en effet détruit les divinités, et elle doit en créer de nouvelles, sans quoi les hommes seront condamnés à une errance existentielle,

condamnés à être libres. Troublés par la mystique et les phénomènes magiques, ils seront condamnés à une errance spirituelle qui ne caractérise que les sociétés sans système de croyance largement diffusé et accepté, décadentes. La recherche de Dieu et des justes lois qui régissent l'humanité doit donc être un des buts fondateurs de chaque action. Pour sortir du miroir aux alouettes que constituent les systèmes de croyances éphémères, l'homme peut s'élever vers l'espace et s'installer en premier lieu sur Mars, à partir d'où il pourra reconsidérer la condition de l'homme, penser son destin cosmique et élaborer des systèmes politiques plus justes. C'est aussi là la fonction du désert dans l'imaginaire. Mars serait un laboratoire utopique. Lors de son expérience du désert, le christ ne succombe pas aux tentations du diable. Il est aussi légitime de se demander, en suivant l'intuition de Comte selon laquelle l'histoire de l'humanité suit la même recherche que la construction d'une individualité, si la conquête de Mars ne constitue pas une traversée du désert salutaire pour la spiritualité occidentale dont la plupart des observateurs estime qu'elle a sombré dans la vacuité depuis les années 1970¹²⁴. La quête religieuse et la métaphore désertique sont en tout cas des rhétoriques fréquemment utilisées pour légitimer les voyages vers Mars. Reste à nous interroger sur les modalités de la territorialisation de l'espace, et plus particulièrement de la planète Mars. Il s'agit d'abord de définir quelle espèce colonisera l'espace, et les buts de cette entreprise. Entre l'homme et le robot, le choix n'est pas encore défini, même s'il semble que les machines soient programmées pour ouvrir la voie à une exploration humaine du système solaire. Les machines sont envoyées dans les contrées les

¹²⁴ Lipovetsky Gilles, *L'ère du vide : essai sur l'individualisme contemporain*, Gallimard, 1983

plus reculées et les plus dangereuses pour effectuer des relevés scientifiques, recueillir des données sur des zones inexplorées de l'espace, inaccessibles pour les hommes à la morphologie trop fragile. De plus, envoyer des vaisseaux susceptibles de contenir un métabolisme humain requiert de trop grandes dépenses d'énergie si on tient compte des capacités techniques actuelles. L'homme est pour l'heure condamné à peupler la proche banlieue terrestre, et à lancer des sondes dans les espaces plus lointains. Les données recueillies lui servent avant tout à améliorer les conditions de vie sur sa planète et à planifier de futures explorations. Mû par la recherche scientifique, l'homme n'hésite pas à amorcer sa destinée cosmique par l'envoi de machines, dont certains affirment qu'elles constituent son avenir. La territorialisation sera-t-elle robotique ou humaine ? La question a son importance avant d'envisager un peu plus loin les conditions d'une civilisation martienne. Elle pose en effet le problème du rythme impulsé à la colonisation de l'espace. Une colonisation effectuée au rythme de bits et de danses technologiques n'aurait sans doute pas la même signification historique qu'une colonisation humaine, pour laquelle la technologie ne serait qu'un moyen. La possibilité d'une civilisation martienne entièrement robotique (Drexler est l'avocat d'une terraformation par les nanotechnologies, armées de micro-robots chargées de modifier la structure géologique et climatique de Mars) exigerait des compétences technologiques avancées mais ce scénario est aussi périlleux en raison du risque de grey goo. Elle permet de relativiser la nécessité d'envoyer des hommes sur Mars et d'envisager une colonisation purement technologique de l'espace. Alors l'espèce aurait réellement créé ses successeurs, implantés dans des colonies d'esclaves mécaniques et à son service. La phase

ultime de ce scénario fait craindre une lutte entre les cosmosiens (machines peuplant le cosmos) et les terrans, restés sur Terre et défenseurs d'une pureté humaine résistant à l'ordre technologique dont la distinction a été établie par les transhumanistes et l'auteur de science-fiction Bruce Sterling dans *Schismatrice+*. Cette lutte titanesque entre cosmosiens et terrans est encore une fois un récit mythique qui illustre un débat qui agite la communauté des scientifiques : faut-il ou non envoyer des hommes sur Mars ? La mythologie extropienne pose de plus le problème des conditions de la territorialisation du système solaire, devenu à la fois un théâtre mythologique et un enjeu de civilisation pour l'espèce humaine puisque les peuples qui auront accès à l'espace créeront une nouvelle espèce, si on considère les astronautes d'aujourd'hui comme des pionniers d'une nouvelle manière de penser et d'appréhender la logique humaine. Face à ces conquérants de l'espace, les terrans voudront conserver leur puissance et défendront leurs intérêts de manière belliqueuse face aux peuples de l'espace. Mythologie et politique sont donc mêlées pour poser les enjeux auxquels seront confrontés les humains dans la conquête spatiale, et notamment martienne. Cette fable, réécriture de *The Time Machine* de Wells, au niveau cosmique, annonce une lutte des classes dans l'espace entre deux ramifications de l'espèce. Les Morlocks de Wells ne se sont-ils pas révoltés contre les Elois, charmants petits êtres dont l'éthique de vie reposait sur un darwinisme social exacerbé ? Dans le roman de Wells, un des Elois nage à côté d'une de ses congénères, qui se noie. Il s'en va sans même essayer de la sauver, comportement normal dans une société édénique. Seulement, cette richesse reposait sur l'exploitation des Morlocks, esclaves enfermés dans des sous-sols et chargés de produire les

richesses qui permettaient aux Elois de vivre leur existence infantine. Les Morlocks décident un jour de sortir de leurs sous-terrains et démontrent leur puissance supérieure, synonyme d'apocalypse pour l'humanité. La fable extropienne pose le même type de problème, mais dont l'enjeu n'est pas la lutte des classes, mais la définition de l'Humain. L'espace relativise la place de l'homme et pose la question de la redéfinition de ses caractéristiques fondamentales, dans le cadre d'une réflexion sur les conditions de sa territorialisation de l'espace. Cette thématique est reprise dans le film *Bienvenue à Gattaca*, dans lequel les astronautes chargés de coloniser l'espace sont sélectionnés dans les classes moyennes et supérieures en fonction de critères génétiques. Les individus des classes inférieures sont condamnés à réaliser les tâches ingrates. Enfin, dans *Man plus* de Frederik Pohl, l'homme du futur est un cyborg qui peut partir en mission sur Mars grâce à des mutations biocybernétiques. La territorialisation de Mars pourrait avoir de nombreuses conséquences sur l'identité terrienne et sur la définition de l'humanité, car l'espèce humaine se développerait dans deux écosystèmes différents, ce qui signifierait l'apparition d'une nouvelle espèce sur Mars prolongeant et se différenciant de l'humanité. L'humanité est pour l'instant dans l'attente de la révolution technique qui lui permettra de voyager dans l'espace sans utiliser toutes les ressources de la Terre dans des expéditions aux coûts d'énergie exorbitants. Mais il faut aussi penser aux mutations physiques que devront subir les humains pour s'adapter à des environnements hostiles. Ainsi, le martien sera-t-il autonome, cyborg ou posthumain ? La révolution de l'automation devrait permettre d'accéder à la planète Mars, d'en découvrir les caractéristiques, et de préparer sa colonisation. L'humanité sera dans ce cas

soumise à la puissance technicienne des robots conçus pour accomplir les tâches trop compliquées pour les fragiles métabolismes humains. Penser la colonisation de Mars revient avant tout à définir le sujet de cette entreprise. L'espèce humaine est susceptible de se scinder en deux ramifications. Pourtant, l'étape préalable à cette hypothèse suppose une volonté d'extraterritorialisation, c'est à dire de territorialisation d'espaces extérieurs. L'homme répond ainsi à des instincts animaux qui le poussent à agrandir son territoire, par médiation technologique. Il est un animal technologique dont l'instinct territorial s'assume par un délire associant la découverte de terres nouvelles et l'élaboration de projets d'installation et de civilisation. Certaines théories écologiques affirment que l'homme est le seul animal à conquérir un territoire, à épuiser son écosystème, avant d'entamer une migration. Il est bien possible que l'humanité ait réalisé ou tende à réaliser ce comportement à l'échelle interplanétaire. Mars serait l'étape suivante du processus de territorialisation humaine, après que l'écosystème terrien ait été détruit comme le montrent de nombreux films et romans apocalyptiques. La Terre appelle Mars: problème de politique terrienne face à la politique martienne. Les deux astres entrent en conflit pour un problème de frontière interplanétaire. En modifiant son orbite, la Terre a par la même occasion accentué les flux solaires qui assèchent la surface martienne. Face à cette situation, la guerre est inévitable. Si la guerre entre deux nations a déjà été envisagée, pratiquée et théorisée, la guerre interplanétaire reste à l'état de projet et soumise à la condition de disposer d'une planète adverse. Construire une colonie martienne pourrait bien s'avérer dangereux à moyen terme car les deux planètes entreraient inévitablement en concurrence et dans

une compétition qui les inciterait d'abord à la comparaison, puis à la guerre. Les deux planètes fonctionnent sur un jeu de miroir et seront inévitablement entraînées dans une dynamique de vases communicants, les richesses de l'une attirant celles de l'autre et inversement. Ainsi, on peut imaginer que la découverte d'un vaste bassin minier sur Mars permettra l'exil de quelques esprits conquérants, qui enlèveront à la Terre quelques unités de savoir faire, de jeunesse et de force productive. Entre les deux planètes, une lutte pour la régulation des flux humains apparaîtra bien vite, jusqu'à ce que la tentation isolationniste apparaisse la plus forte et incite les deux planètes à la fermeture de leurs économies et de leurs frontières. Deux civilisations se développeront alors séparément. Plusieurs siècles de croissance séparée associée à des conflits pousseront les deux planètes à confronter leurs évolutions respectives dans une guerre interplanétaire, entre deux ramifications de l'espèce humaine. L'espèce humaine, devenue double, la branche martienne et la branche terrienne, s'orientera vers un nouveau conflit qui arbitrera la naissance d'une nouvelle race. Cette fiction de politique interplanétaire repose sur des théories fréquemment diffusées dans la philosophie transhumaniste et dans la science-fiction selon lesquelles l'espèce humaine a atteint un stade à partir duquel certains de ses membres devront muter pour devenir des guides de l'espèce. La posthumanité devrait naître de mutations physiques et psychologiques liées à la modification génétique et à l'incursion d'humains dans des milieux spatiaux. Drexler affirme à ce propos que les corps humains dans l'espace connaîtront des mutations physiques, notamment par une décalcification osseuse, si bien que les hommes spatiaux ressembleront à des pieuvres, ou à des mollusques flottant dans les espaces

infinis. Spinrad ajoute que le transhumanisme rejoint en de nombreux points les utopies de colonie spatiale :

« C'est là-bas, dans la ceinture, avec ses ressources minérales illimitées, sa faible gravité, ses espaces immenses, qu'était l'avenir de l'humanité (...), quand à la pauvre vieille Terre polluée, surpeuplée, foutue, et bien, tant pis pour elle »¹²⁵.

Les récits sur le destin cosmique de l'humanité sont de plus en plus répandus et mériteraient une étude à eux seuls, et deviennent de plus en plus réalistes à mesure que la technique permet de réaliser les rêves. L'espace intersidéral semble bien être le prochain stade de l'évolution humaine, et la planète Mars pourrait accueillir des bases exploratoires et expérimentales pour assurer cette mutation. La science-fiction martienne s'intègre de plus en plus dans un projet à l'échelle de l'espèce. La pensée de l'espace devient une pensée de l'espèce¹²⁶. Les discours sur Mars sont donc nombreux et entretiennent un rêve pour les individus. Réfuter la possibilité réalisatrice de ces discours n'est pas crédible. Mars permet en effet une installation humaine car elle dispose de carbone, de nitrogène, d'hydrogène et d'oxygène qui permettent la vie, à l'inverse de la Lune, désespérément infertile. Quel environnement critique peut-on alors appliquer à ce discours, localisé, topographié, et nommé marsisme ? Le premier argument consisterait à dire que ce discours est au service d'une technologie et d'intérêts capitalistes. L'argument marxiste n'est cependant pas suffisant car il ne permet pas de comprendre l'unité du discours, entendu

¹²⁵ Spinrad Norman, *Science-fiction in the real world*, p.237, cité in Dery Mark, *Vitesse Virtuelle, la cyberculture aujourd'hui*, Abbeville, 1997, p.316

¹²⁶ Conférences 2001, *l'Odyssée de l'espèce*, 7 et 8 décembre 2001, Unesco, Paris.

comme un flux autonome qui utilise la technologie comme une rhétorique et non comme une finalité. Mais le marsisme apparaît comme un discours fédérateur, rassembleur, et en certains points religieux. La science-fiction relaie une philosophie qui s'interroge sur les forces suprahumaines et sur l'avenir de l'humanité. Le marsisme est donc une non croyance efficace, au sens d'Atlan¹²⁷, une sorte de paganisme qui semble s'insérer dans le renouveau religieux contemporain que certains comme Muhlmann assimilent à une forme de millénarisme. Mais finalement, la science-fiction ne véhicule peut-être pas une croyance mais un rêve d'avenir, ou d'univers parallèles qui tendent à se réaliser par le processus d'invention scientifique. C'est ce que suggère Bachelard dans son œuvre. En dernière analyse, il est possible d'établir des interactions entre l'idée de fiction et l'idée scientifique, en faisant du rêve l'élément transitoire entre ces deux éléments. Sally Rice, administrateur à la NASA, affirme que:

« This leadership initiative declares America's intention to continue exploring Mars, and to do so not only with spacecraft and rovers, but also with humans. It would clearly rekindle the national pride and prestige enjoyed by the US during the Apollo era. Humans to Mars would require a concentrated massive national commitment to a goal and its supporting science, technology and infrastructure for many decades »¹²⁸ (...) Furthermore, we must develop facilities in low earth orbit to store large quantities of propellants and to assemble large vehicles. The space station would have to evolve in a way that would meet these needs. This initiative would send representatives of our planet to Mars during the first

¹²⁷ Cité in Sfez, *Technique et Idéologie, un enjeu de pouvoir*, Seuil, 2002, p.276

¹²⁸ Smith Arthur Edward, *Mars, the next step*, A. Hilger, 1989, p.70

decade of the 21st century. These emissaries would begin a phase of human exploration and reconnaissance that would eventually lead to the establishment of a permanent human presence on another world. A successful Mars initiative would recapture the high ground of world space leadership and would provide an exciting focus for creativity, motivation and pride of the American people. The challenge is compelling and it is enormous »¹²⁹.

Le projet martien constitue un enjeu de civilisation et une étape nécessaire à la poursuite de la conquête spatiale. La NASA est autant productrice de discours de légitimation que de missions scientifiques. La science constitue dans cette culture un élément de cohésion sociale et de dynamique historique fondamental. Le *technological utopianism* d'Howard Segal confirme l'hypothèse d'une interaction entre science, technologie et politique. L'auteur affirme qu'un socle de récits utopiques technologiques

¹²⁹ Ibid, p.72 traduction : « La direction de cette initiative témoigne de l'intention américaine de continuer l'exploration de Mars, et de le faire non plus seulement avec des vaisseaux et des rovers, mais aussi avec des humains. Ceci raviverait clairement la fierté nationale et le prestige ressentis par l'Amérique pendant l'ère d'Apollo. Envoyer un homme sur Mars nécessiterait un engagement national massif ainsi que ses sciences, technologies et infrastructures pour de nombreuses décennies. De plus, nous devons développer des capacités en basse orbite terrestre pour entreposer de grandes quantités de combustible et assembler de gros véhicules. La station spatiale internationale (ISS) devrait évoluer dans ce sens. Cette initiative permettrait d'envoyer des représentants de notre planète vers Mars durant la première décennie du vingt-et-unième siècle. Ces émissaires entameraient une phase d'exploration humaine et de reconnaissance qui pourrait éventuellement mener à l'établissement d'une présence humaine permanente sur un autre monde. Une initiative martienne couronnée de succès permettrait de regagner les hautes sphères de la direction des affaires spatiales de ce monde et fournirait un point de mire excitant pour la créativité, la motivation et la fierté du peuple américain. L'enjeu est irrésistible, et c'est énorme ».

fonde la dynamique industrielle des États-Unis depuis un siècle¹³⁰. Outre son intérêt historique, cette approche permet de montrer l'impact de la technologie sur la société américaine. Un voyage vers Mars est donc une nécessité pour entretenir cette dynamique fondée sur la création de fictions technologiques associées à leur réalisation ultérieure. La technologie unifie la nation américaine dans des récits aux objectifs universels. Kennedy demandait même à un des ingénieurs de la NASA que s'il ne pouvait pas lui assurer la réussite d'une mission lunaire, qu'il lui propose un projet similaire au dessalement des océans. Le caractère pharaonique de certains de ces projets suffit à légitimer le pouvoir politique, avide de grandes réalisations, de travaux prestigieux et fédérateurs. Cette approche permet aussi de comprendre la politique symbolique des grands travaux menés sous les deux septennats de François Mitterrand¹³¹. Mais si la société américaine repose avant tout sur une symbolique technologique, elle n'en reste pas moins relayée par les grands mythes historiques et la conquête de l'Ouest. La justification de la conquête spatiale et en particulier des astres les plus proches de la Terre, la Lune et Mars, incite de nombreux auteurs à la parabole, à sa comparaison avec des événements historiques. La conquête du grand Ouest en est un exemple. La colonisation des terres australes en est un autre. Eric M. Jones compare même la colonisation de l'espace à la colonisation de l'Australie dans *Settling space (the cosmic expansion of the biosphere)*. Si la conquête spatiale est soutenue par des motivations

¹³⁰ Segal Howard, *Technological utopianism in american culture*, University of Chicago Press, 1985

¹³¹ Boulbina Seloua, *La symbolique politique des grands travaux du président Mitterrand*, 480 f, Th Doct : Sci polit : Paris 1, 1999 dir : L. Sfez (Dpartement de Sci Polit)

économiques et scientifiques, elle est aussi selon lui inévitable car les hommes sont mus par un instinct de colons. Ainsi, les premières colonies humaines sur d'autres planètes connaîtront les mêmes conditions d'habitabilité que celles parties à la conquête des terres australes. Cette parabole incite à concevoir l'intégration des autres planètes comme de nouveaux continents à intégrer à la géographie humaine, expansions futures non plus seulement d'une civilisation mais d'une espèce. Cette question amène directement à s'interroger, en suivant Nozick, sur la légitimité des européens à s'emparer de l'Amérique à partir du quinzième siècle. Mars sera-t-elle peuplée et convertie à un modèle de civilisation purement technologique, ou les nations colonisatrices accepteront-elles l'embarquement d'une arche de Noé humaine, incarnation du *melting pot* terrestre ? Ces questions ravivent les interrogations sur la colonisation de terres nouvelles alors que la Terre se rétrécit sous l'impact des technologies, et drainent des perspectives utopiques qui doivent transformer des mondes inconnus et vierges en planètes idéales. Jones veut à l'inverse faire de Mars dans un premier temps une prison, ou une zone minière, qui rapprocherait cette planète de l'univers dickien, soumis aux lois de la productivité et de l'abandon une fois que ses richesses seront épuisées. Mars sera protégée tant que sa rentabilité ne sera pas trouvée. Ensuite, qui pourra empêcher sa mutilation par les capitalistes, alors que la Terre agonisante réclamera d'urgence les quelques réserves cachées dans les entrailles de cette planète lointaine ? En réclamant une expansion cosmique de la biosphère sur Mars, Jones soulève enfin le problème de la survie des écosystèmes. Il suggère que le sort qui sera réservé à Mars sera probablement similaire à celui appliqué à la Terre par les humains, qui sont mus par un

instinct destructeur les poussant à la destruction de leur lieu de vie avant d'entamer une migration. Pour que Mars ne subisse pas le même sort que la Terre, Jones se fait l'avocat d'une écologie interplanétaire. Par amour du paradoxe, il conclut :

“Making the Moon and Mars productive is going to be expensive, but I think the payoff will make the investment worthwhile. We have the solar system to gain”¹³².

Les légitimations d'envoyer des missions martiennes diffèrent entre les Etats-Unis et l'Europe. Michael H. Carr explique :

« The exploration of space is one of those vast inexorable movements of the human race, like the westward expansion of the US. It's our manifest destiny »¹³³.

Les États-Unis fondent la conquête spatiale sur l'idée de frontière. La frontière est à l'origine de la nation américaine, puisque les colons, après avoir installé les premières fondations de leur civilisation à l'est ont entrepris la conquête de l'ouest. La *wilderness* constituait une frontière à dompter, mais qui n'effrayait pas les entrepreneurs, industriels et autres aventuriers partis chercher la fortune sur ces nouvelles terres. L'Amérique appartenait alors aux américains et il s'agissait pour eux

¹³² *Frontière et conquête spatiale, la philosophie à l'épreuve*, Kluwer Academic Publishers, 1988, traduction : « Rendre la Lune et Mars productifs sera cher, mais je pense que le jeu en vaut la chandelle. Nous avons le système solaire à conquérir ».

¹³³ Smith Arthur E., *Mars, the next step*, IOP Publishing, 1989, p. 61, traduction: “L'exploration de l'espace est un de ces vastes et inexorables mouvements de la race humaine, comme l'expansion de l'Amérique vers l'Ouest. C'est notre destinée manifeste ».

de dompter une nature aussi fertile que sauvage. La frontière était peu à peu repoussée, les indiens massacrés et le territoire sillonné par des voies de communication toujours plus rapides. Mais une fois arrivés sur la côte ouest, les américains n'avaient plus de terre à conquérir. Les nations européennes s'étaient déjà emparées du reste du monde et les américains préféraient conforter leurs acquis et faire de leur état un empire qui devint la puissance dominante après la deuxième guerre mondiale. Pourtant, comme l'explique Jules Verne, il leur vint soudain à l'esprit, par un jour d'ennui et ne sachant plus vers quelle cible pointer leurs canons (Indiens, bisons et anglais avaient déjà eu leur compte), de regarder vers le ciel et de tirer un obus sur la Lune. Leur nouvelle frontière était trouvée, et le peuple américain décida de s'embarquer vers les étoiles, afin de semer sur les principaux astres de l'univers des îlots d'humanité. Cette histoire un peu romancée mais inspirée du roman de Jules Verne *De la Terre à la Lune*, vise à démontrer le rôle de l'idée de frontière dans la dynamique historique des Etats-Unis. Ce peuple a besoin de toujours conquérir de nouveaux territoires pour étendre son influence, et viser une ligne de fuite infinie. L'esprit pionnier repose sur une mythologie traditionnelle de la frontière. Dans la nouvelle conception de la frontière, c'est Hermès qui devient épigone, et la navette constitue un mythe moderne qui tisse le lien social. Dans le cas de l'IDS de Reagan, la frontière est une ligne de défense. La frontière spatiale ne fonctionne pas comme une séparation mais comme une interface, comme une frontière qui, au lieu de séparer, relie. Le passage à la réalisation de ce projet est encore soumis à trois éléments. D'abord la mise au point de technologies nouvelles, notamment de propulsion. D'autre part à la découverte de la rentabilité économique de cette nouvelle frontière.

Enfin, un projet de cette ampleur nécessite l'implication des principales puissances mondiales, dans la collaboration et la compétition¹³⁴. Pour l'heure, il semble nécessaire de tracer les premières voies de communication interplanétaires et de définir une première étape à la conquête spatiale: Mars. Le premier enjeu rencontré par les ingénieurs des agences spatiales repose sur la mise en place d'un réseau de télécommunication qui relie la Terre à Mars. Les deux planètes sont trop éloignées pour permettre un retour des expéditions en cas de problème, et leur efficacité serait accrue si elles bénéficiaient d'un système fixe de transmission. Avant même d'installer un réseau à la surface de Mars, l'installation d'un système de communication spatiale efficace est une nécessité. Les communications spatiales ont jusqu'alors reposé sur le Deep Space Network de la NASA, dont de nombreux experts s'accordent à remarquer l'obsolescence. Il s'agit donc dans un premier temps d'établir un protocole de communication fondé sur la télémétrie afin de relier la Terre à l'espace. Le nouveau réseau devrait se rapprocher davantage du Pony Express Model que du téléphone¹³⁵. Un tel réseau permettrait dans un premier temps une exploration plus précise de l'espace et l'utilisation de ses ressources potentielles, comme les activités minières, le tourisme, ou la recherche médicale, certains soins étant bien plus efficaces en absence de gravité, notamment pour les grands brûlés. Ainsi, envoyer l'homme dans l'espace nécessite de baliser une nouvelle frontière électronico-spatiale. Dans un deuxième temps, ce protocole pourrait être appliqué à la planète Mars ou au maillage d'autres astres du système solaire. Les facilités de communication entre Mars et la Terre contribueraient à réduire la distance

¹³⁴ Voir le rapport de l'ESA : *Collaboration and competition in space*

¹³⁵ Rapport disponible sur <http://www.ietf.org>

symbolique entre les deux planètes et, à moyen terme, à accélérer la découverte et la colonisation de Mars. L'étape préliminaire pourrait être constituée d'une constellation de microsattellites et d'un ou plusieurs relais aérosatellites. Ces supports aux missions martiennes permettraient aux designers d'utiliser des vaisseaux plus petits ou de consacrer plus de poids et de volume aux équipements scientifiques. Les problèmes à résoudre demeurent cependant dans le taux d'erreur de transmission encore élevé. Les informations sont en effet envoyées par paquets et susceptibles de se perdre dans l'espace. Sans relais réguliers, la fiabilité des communications est irrégulière, et le retour exige un temps trop souvent indéterminé. Quelques problèmes techniques restent encore à résoudre mais l'idée d'un réseau de communication spatiale repose avant tout sur une vision d'avenir établie par Vint Cerf et Eric Travis, pères d'Internet, et qui font de Mars le point nodal de leur projet d'Internet Interplanétaire. Si ce projet est pour l'instant utile principalement aux expéditions scientifiques, il pourrait devenir rapidement une fenêtre sur des territoires encore inexplorés du système solaire. En ouvrant la voie à l'Internet Interplanétaire, Cerf et Travis envisagent aussi une médiatisation de la conquête spatiale. La construction d'une infrastructure technique est la première étape qui permettra d'une part de faciliter l'exploration scientifique de cette nouvelle frontière. D'autre part, un réseau de communication efficace permettra de rassembler le public autour des aventures de robots comme le rover Pathfinder, dont la mission a constitué le premier site web extraterrestre de l'histoire. Cette expérience pourrait bien se généraliser avec l'optimisation du système de communication interplanétaire que Vint Cerf tente de mettre en place. A moyen terme, les internautes sont sensés devenir des

astronautes virtuels, traversant l'espace par webcams interposées. Cette perspective d'une exploration du système solaire via un Internet Interplanétaire s'inscrit dans une représentation futuriste d'un système solaire transformé en village interplanétaire¹³⁶. Certains imaginent même de faire de l'espace un parc d'attraction. Cette représentation utopique ne doit pas faire oublier la réalité technologique de l'Internet Interplanétaire, dont la réalisation est soumise à des décisions politiques. Il est tentant de comparer cette entreprise au télégraphe de Chappe qui permit d'équiper le territoire en moyens de communication très performants, ce qui a contribué à sa modernisation. L'Internet Interplanétaire est donc un prolongement du télégraphe à l'échelle spatiale qui confronte une imagerie prometteuse à la question du financement de sa réalisation. Bien avant que les hommes aient marqué de leur empreinte les autres planètes du système solaire, la mise en place d'un réseau de communication performant répond à la nécessité de l'exploration, qu'elle soit robotique dans un premier temps, ou humaine à moyen terme.

Le marsisme combine donc des éléments de métaphysique, de science, d'utopie et de fiction pour donner naissance à un récit dont il reste à s'interroger sur la fonction sociale. Promouvoir et mettre en scène une planète a pour fonction de servir des intérêts capitalistes et de faire rêver les masses populaires. Deux interprétations peuvent être distinguées autour du concept d'idéologie. D'abord, ces discours peuvent être interprétés comme des facteurs de cohésion sociale. En adhérant à un même système de croyance, les membres de la société assurent la coïncidence de leurs visions du monde et la stabilité sociale. D'autre part, l'idéologie peut être analysée d'un

¹³⁶ Dupas Alain, *Le village Interplanétaire*, Gallimard, 1999

point de vue marxiste, le marsisme constituant le discours fédérateur d'une classe sociale dominante. La science-fiction serait alors au service d'intérêts capitalistes qui créeraient des discours pour noyer les masses productives dans une illusion qui les inciterait à produire sans se préoccuper de leur situation de dominées. La fiction scientifique serait donc produite par le capitalisme pour stimuler et planifier ses perspectives technologiques, mais aussi pour contrôler les forces productives par le rêve et la folie¹³⁷. Le marsisme est utopique car il étudie la planète Mars pour comprendre l'origine de la Terre. Mars est l'origine apocalyptique de la Terre, planète plus ancienne qui a déjà connu les effets de l'éloignement du soleil et a subitement perdu son eau et sa végétation. En cherchant à mettre en place le processus de terraformation, les ingénieurs veulent reproduire l'idée d'un paradis perdu à retrouver grâce aux biotechnologies et aux technologies spatiales. L'homme va sur Mars pour comprendre ses origines, et projette sur cette planète une utopie, dont le récit de la terraformation constitue un désir de retour à l'origine édenique de l'espèce. La deuxième interprétation, estime que le marsisme n'est pas utopique car il ne vise pas un retour à l'origine mais la création d'un deuxième

¹³⁷ Il est aussi troublant d'analyser comment le discours nazi était obsédé par les problématiques alchimistes, la recherche de la pierre philosophale et de l'Atlantide. Après la deuxième guerre mondiale et le renversement du IIIe Reich, la mythologie de l'Atlantide qui avait bercé l'enfance de millions d'allemands, était oubliée en Europe. Elle trouvait en revanche sa reconversion à Hollywood, qui s'abreuvait de ses thèmes pour le scénario de nombreux films. Les atlantes, qui auraient été à l'origine de la race aryenne seraient aussi d'origine extraterrestre. Alchimie, science-fiction et pouvoir entretiennent donc des liens étroits. L'utopie atlante servait la stabilité du pouvoir nazi et il est possible de se demander si la mythologie technologique n'est pas au service d'un pouvoir politique tout aussi autoritaire.

monde, d'une deuxième planète, pas forcément utopique car elle pourrait abriter des laboratoires scientifiques permettant d'effectuer des tests trop dangereux pour être réalisés sur Terre comme la mise en place de bombes nucléaires surpuissantes permettant de protéger l'humanité d'une attaque d'extraterrestres. Un tel projet s'inscrit dans la volonté de créer une superscience faustienne dont la dialectique s'est affinée depuis deux siècles grâce à la science-fiction. Enfin, l'utopie marsiste reflète l'ordre établi et dénonce les mécanismes de domination qui constituent les sociétés. Les utopies imaginent un monde meilleur pour mieux dévoiler la face obscure du monde duquel elles émergent. La dystopie joue le rôle inverse, en présentant un avenir sombre qui fait ressortir la positivité de la société. Le marsisme combine donc les attributs des idéologies traditionnelles et de l'utopie technologique en apportant des réponses partielles à quelques interrogations sur le devenir de l'homme ou sur ses choix existentiels. Il constitue une utopie en prônant l'installation de l'homme sur une autre planète, où il devrait trouver de nouveaux éléments de satisfaction. Parsons, cité par Boudon, affirme que « le critère essentiel de l'idéologie, c'est la déviation par rapport à l'objectivité scientifique »¹³⁸. Pourtant, une telle définition ne semble plus adaptée à une société qui instrumentalise de plus en plus la science à des fins politiques, via la technologie. Les récits qui accompagnent les politiques spatiales ont un statut particulier qui incite à poser la question de la fonction de ces récits pour la société. Constituent-ils une mythologie produite par un élan scientifique antérieur, une idéologie spatiale visant à cimenter un équilibre entre les nations, ou une rêverie cosmologique destinée aux peuples associés aux

¹³⁸ Cité in Boudon Raymond, *L'idéologie ou l'origine des idées reçues*, Seuil, 1992, p. 35

institutions qui l'ont constituée ? L'innovation technologique repose-t-elle sur un bovarysme généralisé ? Si les politiques spatiales réactivent le mythe d'Icare, les hommes ne risquent-ils pas de brûler leurs fragiles ailes technologiques à tenter de telles incursions dans les royaumes célestes ? Jean Groffier nous rappelle à l'ordre :

« La connaissance du cosmos passe par l'écriture du ciel. En ouvrant les portes de l'infini, le cherchant accède à une mathématique céleste que les astrologues et les devins, et puis les astronomes, ont interprété à la manière des anciens en cherchant à lui donner un sens. Aujourd'hui, c'est l'homme qui se lance à la conquête d'un infini à sa portée, renouvelant l'expérience si bien contée dans le symbole de la tour de Babel. C'est l'homme qui déclenche la guerre du ciel, soit qu'il veuille se battre avec son semblable dans le ciel, soit qu'il veuille provoquer des mondes inconnus. Dans le domaine de ses connaissances, de ses possibilités, de ses calculs, l'homme réalise des émerveillements, mais il ne possède pas le secret de l'équilibre cosmique et, bien malgré lui, reste à la merci de cette force inconnue, insondable, qui régit dans les millénaires l'architecture de l'univers, et que les élus antiques ont appelé Dieu ou encore l'éternel »¹³⁹.

Ainsi, l'espace et les astres, qui constituaient auparavant des divinités sont devenus accessibles grâce à la technologie. La théologie s'expose à de nouveaux univers et les questions se multiplient à l'infini, dès lors que l'esprit humain explore l'espace. Le marsisme est l'idéologie qui vise l'exploration, la conquête, puis la colonisation de la planète Mars. Il propose une prochaine étape à la civilisation et associe éléments scientifiques, politiques et théologiques dans une quête du monde

¹³⁹ Groffier Jean, *Le monde extraterrestre dans la Bible*, Ed. Henri Peladan, 1981, p.103-4

parfait, déjà évoquée dans les grands mythes américains et chrétiens : la conquête de l'ouest et la cité céleste. Le marsisme repose sur deux mythes fondateurs qui font de cette idéologie universelle une ambition aussi bien américaine qu'européenne. Saint Augustin est un carthaginois, né en Tunisie, mais qui s'est vite rallié à l'empire romain, puissance dominante de l'époque et pour laquelle il vouait une admiration sans limite. Il est mort au moment où les barbares s'apprêtaient à détruire en quelques mois l'empire romain, ironie d'une histoire qui a vu les carthaginois échouer à quelques kilomètres de Rome, victimes de la corruption de leurs armées aux environs de Florence. *La cité de Dieu* est sa principale œuvre de philosophie politique, écrite en réaction au sac de Rome par les armées d'Alaric. Le monde est divisé en deux cités : la cité terrestre, dont les principes reposent sur l'amour de soi jusqu'au mépris de Dieu, et la cité céleste fondée sur l'amour de Dieu jusqu'au mépris de soi. Ces deux cités sont définitivement séparées jusqu'au moment du jugement dernier. La dualité s'installe et les terriens aspirent à rejoindre une cité de Dieu qu'ils idéalisent. La cité de Dieu est pour les chrétiens un archétype utopique. Mars tient cette fonction en société technopolitique. En parlant du projet Biosphere II, Lucien Sfez affirme: « Si utopie il y a, elle est d'ordre religieux, d'une religion dont les moyens et les fins sont la science, au service d'un homme parfait »¹⁴⁰. Les États-Unis et l'Union Européenne sont opposés dans leur méthode de conquête spatiale, mais sont à la recherche d'un Saint Graal commun. Mars, pierre alchimique contemporaine, cristallise les deux idéologies spatiales dominantes. Chaque agence dispose d'une idéologie qui lui est propre,

¹⁴⁰ Sfez Lucien, *La Santé Parfaite, critique d'une nouvelle utopie*, Seuil, 1995, p. 227

et qui guide ses recherches scientifiques. Mais les agences sont liées de plus ou moins près à des impératifs nationaux qui influent sur la définition de leurs objectifs et définissent leur identité. Le « Nasaisme », idéologie exploratoire martienne de la NASA et l'« Esaisme » de l'ESA marquent les différences d'approche pour l'exploration et la conquête de la planète Mars des deux agences. Elles sont pourtant liées par un but commun, l'exploration, la conquête et la colonisation de la planète Mars. Le marsisme rallie ces deux lignes idéologiques autour d'une utopie commune et universelle. Car les mondes extraterrestres n'appartiennent pour l'instant à personne, ce qui permet une grande liberté de discours et la libération des forces imaginaires et utopiques autour de cette ambition. Le marsisme est donc un discours fédérateur pour l'humanité, à l'image du discours scientifique, qui se veut objectif et universel, et ses sous-discours programmatiques et politiques en sont les variations particulières. Il ouvre des perspectives scientifiques et politiques pour les années à venir, la cause martienne dépendant principalement de sa médiatisation et de sa diffusion. Les sous-discours constitutifs du marsisme, s'ils se réfèrent à une cause commune, reflètent aussi les spécificités et les sensibilités nationales. Le passage à la phase de conquête mobilisera probablement les passions et les intérêts des nations et radicalisera ces sous-discours en idéologies coloniales qui dépasseront le cadre des agences pour envahir la scène politique de chaque continent, ou de chaque nation. Il ne serait pas étonnant que Mars devienne un enjeu important des relations internationales, comme la Lune le fut pendant la guerre froide. Coopération et compétition seront alors nécessaires pour mener à bien la réalisation de cette idéologie. Que restera-t-il de l'idéal universaliste présent

dans les discours contemporains à l'ère de la colonisation ?

Afin de contextualiser l'apparition de l'idée de conquête spatiale, un détour par la lecture d'Howard Segal est nécessaire. Cet auteur américain explique l'origine du technological utopianism. L'originalité de cette approche réside dans la définition du processus de dynamique historique américain. L'idéologie spatiale américaine, inspiratrice en de nombreux points de l'idéologie spatiale européenne, est intégrée dans un système de création idéale qui puise ses racines dans la fin du dix-neuvième et le début du vingtième siècle. L'idéologie californienne déjà identifiée avait donc des pères fondateurs dont Segal a décrypté la mentalité et la vision utopique. Il considère la technologie comme un phénomène social et culturel aux conséquences multiples pour la société. Pour mener à bien sa recherche, il a du faire appel à un réseau de libraires et d'archivistes à travers tous les Etats-Unis qui lui ont indiqué les principaux ouvrages en rapport avec l'utopie et la technologie entre 1883 et 1933. Ces auteurs concevaient la société américaine comme une société utopique reposant sur le progrès technologique. Pendant cette période de cinquante ans, la croyance dans la technologie comme vecteur de réalisation utopique s'institua dans la société américaine sous l'influence d'environ vingt-cinq auteurs. En s'intéressant à ces écrits, Segal cherchait à identifier la période originelle d'une mentalité qui constituait un véritable éthos au sens wébérien de la société américaine. L'éthique protestante cédait la place à l'éthique du technological utopianism et permettait à la société américaine de construire un nouveau pacte social. Segal fait remonter l'origine de cette mentalité au continent européen. Il cite Johann Andrea (*Christianopolis*, 1619), Tommaso Campanella (*La cité du*

soleil, 1623), Bacon, Condorcet, Auguste Comte, Robert Owen, Charles Fourier ou encore Marx et Engels¹⁴¹. Comme souvent les origines de la philosophie politique américaine se trouvent chez les penseurs européens. Une correspondance permanente et une influence conjointe entre les deux continents est manifeste depuis l'origine de la révolution américaine jusqu'à l'invention du Space Age. La plupart des oeuvres des prophètes américains apparurent après la publication de *Looking Backward* d'Edward Bellamy (1888), qui connut un succès phénoménal. Il faut préciser que le technological utopianism américain ne constituait pas un mouvement conscient de lui même et donc peu idéologique puisque la plupart de ses auteurs travaillèrent en solitaire. La conjonction de ces écrits prophétiques à cette époque a eu des effets sur les ambitions des innovateurs. L'origine de ces idées constitue une des problématiques majeures du livre de Segal. Il suppose qu'il existait une idéologie préalable, entendue dans son sens positif comme une illumination et non une distorsion de la réalité¹⁴². Il constate que les sociétés possèdent une ou plusieurs idéologies dissidentes en compétition avec l'idéologie officielle. Il s'agit donc dans un premier temps de définir la vision de l'utopie technologique chez les vingt-cinq prophètes identifiés avant d'évaluer son impact sur la vision du futur de cette société. Les illustrations donnent un aperçu romantique du futur. Les prophètes estimaient que la technologie allait permettre de résoudre les problèmes de faim, de maladie, de guerre ou le désordre social. La croissance de la technologie mènerait inévitablement à l'utopie, dans un monde qui aurait

¹⁴¹ Segal Howard, *Technological utopianism in American culture*, Ibid, p. 2

¹⁴² Ibid, p. 5

dépassé l'histoire. La perfection, but de l'histoire, serait atteinte et l'homme américain passerait dans une autre phase temporelle, extrahistorique¹⁴³. Le technological utopianism est dérivé d'une croyance dans la technologie, conçue comme le moyen de parvenir à une société parfaite dans un futur proche. Les utopistes de cette époque étaient à l'avant-garde d'une pensée qui allait toucher une grande partie des américains pendant ces années. La croyance dans l'inéluctabilité du progrès technologique se diffusa rapidement auprès du plus grand nombre. Les utopistes se souciaient peu des conséquences négatives de la technologie sur la société, comme le chômage ou l'ennui. Ils demeuraient confiants dans les potentialités émancipatrices de la technologie. Le technological utopianism semble avoir constitué depuis la fin du dix-neuvième siècle le socle du pacte social américain. De ces idées utopiques ont germé des projets de cités idéales et des planifications architecturales ou technologiques. La technologie est apparue comme la pierre philosophale que le peuple américain se devait de chercher en permanence. Chaque nouvelle innovation était le produit de cette foi dans un progrès technologique qui s'inscrivait au cœur de la dynamique capitaliste de la société américaine. Les prophètes américains ont inventé non seulement une vision du futur qui s'est partiellement réalisée, mais aussi et surtout une méthode d'invention du futur qui s'est perpétuée dans d'autres courants littéraires au cours du vingtième siècle. La science-fiction appartient à cette tendance américaine qui intègre la technologie dans la pensée du futur. Elle prend le relais des prophètes originels et élabore la philosophie d'un peuple orphelin de

¹⁴³ Pour une description de l'ordre social idéal décrit par les utopistes américains, Ibid, chap. 2

grands penseurs¹⁴⁴. La technologie constitue non seulement une idéologie car elle explique l'histoire du continent américain, mais elle représente aussi une utopie dans la mesure où elle génère sans cesse de nouvelles visions du futur. Les grands écrivains américains ont pensé un futur technologique, faisant de l'idéologie technologique l'idéologie dominante de leur état. Cette hypothèse vient conforter l'idée selon laquelle la science-fiction est un appareil idéologique de l'Etat technopolitique dont les Etats-Unis constituent l'élément fondamental. Il est même tentant de postuler que la véritable révolution américaine s'est située dans le champ technologique, puisque celui-ci est venu se superposer à une révolution constitutionnelle sans idéologie véritable. Après un siècle de construction de l'Etat fédéral, les Etats-Unis ont mis en place, sous l'impulsion de prophètes, l'idéologie technologique qui trouve dans chaque génération de nouveaux adeptes et de nouveaux penseurs. Ce peuple sans mémoire adhère à une pensée du futur qualifiée de technological utopianism par Segal. L'émergence de la pensée spatiale sur ce territoire s'explique par la perméabilité de ce peuple à l'imaginaire technologique. Outre la nécessité d'instituer un ordre technologique de grande ampleur pour la réalisation de l'ère spatiale, l'institution d'une pensée cosmique est une nécessité. En effet, tout grand projet doit s'accompagner d'une idéologie suffisamment forte pour le supporter et en diffuser la bonne parole auprès des citoyens. La NASA constitue l'élément central de la politique spatiale américaine et ne ménage pas ses efforts pour élaborer une idéologie qui soutient son action. Car sans l'aval des citoyens et l'adhésion aux projets spatiaux, les budgets ne

¹⁴⁴ Smith John E., *America's philosophical vision*, The University of Chicago Press, 1992

sont pas votés et la politique spatiale ne peut pas réaliser ses ambitions. Soutenue par une communauté d'auteurs de science-fiction et de prophètes, la NASA a mis sur pied un système complexe chargé de constituer une idéologie spatiale efficace. Le technological utopianism spatial américain élabore des récits, des mythes et des utopies, qui envisagent le futur du peuple américain. Si l'idéologie spatiale se trouve aussi dans les discours de l'ex-URSS, c'est sur le territoire américain qu'elle est la plus systématique et la plus complexe. L'industrie des loisirs relaie une vision élaborée depuis plus d'un siècle par des technoprophètes et des philosophes de la pensée cosmique. L'astronisme est un exemple de philosophie qui intègre une réflexion sur la technique à une philosophie de l'homme dans l'espace. Elle est théorisée principalement par Stephen Ashworth, professeur à l'université d'Oxford, dans *Astronism : Philosophy of the Future ?*, et englobe un réseau d'individus convaincus de la nécessité de mettre en place d'ambitieux plans de colonisation de la Lune, de Mars, et même de voyages interstellaires. Il est nécessaire selon lui de penser une philosophie universaliste (world philosophy) dans le but d'inspirer les générations futures, capables grâce au progrès technique de réaliser les rêves de leurs aïeux. Dans un premier temps, il faudra faire le deuil des anciens systèmes de pensée comme le socialisme, le nationalisme ou les religions traditionnelles. L'ère de la colonisation spatiale nécessitera la mobilisation de toutes les énergies, aussi bien matérielles que spirituelles et un système de pensée total sera envisagé à partir des récits de science-fiction qui constituent un protodiscours prophétique préparant l'humanité à sa migration vers d'autres astres. En effet, durant plus de mille ans, les européens ont interprété le sens de leur vie à la lueur du christianisme. Le cosmos médiéval était un

système de sphères célestes concentriques dans lequel la partie la plus éloignée était le ciel, dans lequel Dieu résidait. Mais cette cosmologie est désormais relativisée en raison des découvertes en astrophysique et les hommes modernes adhèrent à une nouvelle orthodoxie, celle des nouveaux médias qui, selon Ashworth, ignorent l'univers physique au delà de la Terre. Selon lui, cette philosophie dérive de la doctrine utilitariste de Jeremy Bentham selon laquelle la valeur morale ultime est le plus grand bonheur du plus grand nombre. Il n'est pas étonnant dès lors que le modèle de société dominant repose sur une civilisation de loisir ne prêtant que peu d'attention aux problèmes métaphysiques et cosmologiques. Pourtant, les représentations de l'espace cosmique constituent un enjeu de taille pour les sociétés contemporaines. Dans ce contexte, la philosophie du futur restaure une perspective extrahumaine. C'est ce qu'Ashworth appelle l'Astronisme. Il s'agit d'une vision du monde dans laquelle le sens se trouve dans les faits révélés par la science et interprétés par une imagination optimiste. Parmi ces faits, celui qui compte le plus est la position de la Terre conçue comme un petit monde dans un vaste univers. De plus, il faut prendre en compte la récente capacité de l'homme à entrer dans une nouvelle phase de son évolution dans laquelle il sera capable d'ouvrir de nouvelles niches écologiques sur d'autres corps célestes. Suivant le constat d'Arthur Koestler, la vision du monde des sociétés postindustrielles a rejeté les absolus moraux en faveur de la doctrine selon laquelle le comportement est déterminé par des causes mécaniques inférieures aux esprits conscients (« conscious minds »). Pour éviter l'anarchisme moral menant à la décadence et à la chute de la civilisation, il faut retrouver la perspective extrahumaine. La réalisation de l'odyssée spatiale de l'homme est la seule solution pour retrouver

une vision absolutiste de la morale et de la place de l'homme dans l'univers, ce qui explique le succès et la postérité du film de Stanley Kubrick *2001, l'odyssée de l'espace*. La vision des prophètes de l'âge spatial se combine avec une philosophie qui conceptualise la place de l'homme dans l'univers. Il semble qu'après plus de deux siècles de déconstruction, une phase de reconstruction métaphysique s'amorce. Elle reposera sur une foi dans la technique, seule capable de permettre à l'homme de s'affranchir de la pesanteur terrestre. Il n'est pas étonnant que ce mouvement se développe particulièrement dans les pays anglo-saxons et plus spécifiquement aux Etats-Unis, dans la mesure où ce pays n'a pas eu à effectuer la déconstruction morale propre à la révolution française notamment. Là, le cosmos reste à inventer et la foi de tous est propice au succès de courants comme l'astronisme. Le devenir cosmique de l'espèce humaine devient progressivement un slogan mobilisateur et pourrait même constituer le socle d'une nouvelle religion dans la mesure où le but est de redonner sens aux dieux, dans la continuité des religions dominantes comme le christianisme. À terme, la science, qui a permis la déconstruction de la dogmatique religieuse, devra se résoudre à élaborer un système cosmique permettant à l'homme de retrouver les sens de l'absolu et du sacré. C'est pourquoi, à la lueur de l'analyse de la société technoscientifique en gestation et en prenant en compte le cheminement d'idées développées dans la science-fiction, la mise en place prochaine d'une religion cosmique est envisagée. La problématique récurrente est celle de la concordance des nouvelles représentations de l'univers avec la cosmologie chrétienne, dans le but d'éviter la condamnation pour hérésie, comme ce fut le cas pour Giordano Bruno, qui finit sur le bûcher après avoir été

excommunié par les protestants, puis condamné à mort par le pape. Le théoricien de la pluralité des mondes n'a toujours pas été réhabilité, à l'inverse de Galilée, en raison de son acharnement à critiquer la religion chrétienne pendant toute sa carrière. La science-fiction prolonge la philosophie de la pluralité des mondes de Giordano Bruno, ce qui explique largement sa condamnation par l'ordre moral et les masses populaires, qui gardent un très mauvais souvenir de cette théorie en raison de la personnalité de son auteur. Pourtant, Bernard de Fontenelle, auteur des *Entretiens sur la pluralité des mondes* peu après la mort de Bruno, n'eut aucun problème avec l'ordre moral en raison de sa soumission au christianisme. La société américaine, très religieuse, est le terreau de la philosophie de la conquête spatiale et ses ingénieurs deviennent les principaux acteurs de la dynamique capitaliste. Leur vision du futur repose sur un technological utopianism qui se régénère dans des courants littéraires comme la science-fiction. La technique devient une divinité à mesure que les ingénieurs innovent et inventent le futur. Ainsi, une nouvelle ère s'amorce et « l'histoire, chassée par le postmodernisme, revient sur le devant de la scène sous une forme mi-scientifique, mi-fictionnelle »¹⁴⁵. La fiction-science théorisée par Lucien Sfez permet aux individus d'une société d'adhérer à des métarécits expliquant l'origine du monde, son fonctionnement et sa finalité. C'est notamment le cas des fables Teilhardiennes ou Lyotardiennes¹⁴⁶. Cependant, celles-ci ne sont que des vulgarisations scientifiques qui permettent l'adhésion du plus grand nombre aux valeurs de la société technoscientifique. Le métarécit spatial n'est pas de la fiction-science mais demeure l'apanage de la

¹⁴⁵ Sfez Lucien, *La Santé Parfaite*, Ibid, p. 328

¹⁴⁶ Ibid, p. 337

science-fiction. Il décrit un futur imaginé alors que les fictions-science doivent se contenter de décrire la condition de l'homme moderne à la lueur de données scientifiques perpétuellement dépassées. Si la fiction-science élabore le récit des origines, la science-fiction produit le récit du futur, nécessaire à la dynamique des sociétés sans mémoire. Chaque nouvelle frontière technologique dépassée donne lieu à de nouveaux récits, caractérisés par une anticipation accrue et l'élaboration de fables technométaphysiques. Prophétisme et pensée du futur se retrouvent à l'époque contemporaine sous la forme de la science-fiction, qui invente l'avenir des nations postindustrielles dans une perspective humaniste et universaliste. La dynamique historique repose en Europe sur un pacte social bien différent de celui défini précédemment à propos des États-Unis : la prospective pragmatique. L'analyse de ce concept sera facilitée par les lectures des textes de Larry A. Hickman. Dans un article intitulé *Techne and politeia revisited: pragmatic paths to technological revolution*, Hickman s'interroge sur les moyens pour parvenir à une révolution technologique avec en point de mire l'avènement d'une ère spatiale en Europe. Winner estime que c'est en changeant l'infrastructure technologique que les relations interindividuelles seront modifiées. En changeant ces modalités de communication, une révolution devrait éclater. Ainsi, la technologie est posée comme le facteur déterminant de déclenchement d'une révolution annoncée. Pour obtenir une révolution technologique, il faut politiser la technologie. C'est tout l'enjeu de la société de l'espace, qui devra politiser sa technologie pour susciter le débat sur les conditions sociopolitiques de son avènement. En Europe, l'utopisme est moins efficace car le continent repose sur une politique à mémoire. Ainsi, la mise en place d'un nouveau système

politique exige une approche pragmatique. La société de l'espace constitue une révolution technologique qui nécessite l'institution d'une politique de communication adéquate, adaptée à la tradition politique du continent et à ses modalités de communication. Winner explique que le changement technologique entraînera une révolution sociale et politique qui engendrera la révolution technologique. Or, sans une politique de communication adéquate, le processus de changement technologique initial pourrait bien rester lettre morte. Il est difficile d'évaluer à quel niveau de la société l'initiation du processus révolutionnaire se trouvera. Communication et technologie sont en compétition pour l'initiation de ce phénomène, comme le furent l'infrastructure et la superstructure pour les révolutions politiques des dix-huitième et vingtième siècles. L'avènement de l'âge spatial constitue la prochaine étape révolutionnaire. Sans une révolution des consciences et des structures productives, la société de l'espace n'a cependant que peu de chance de voir le jour. Fidèle à la tradition pragmatique qui constitue le slogan fédérateur de l'industrie spatiale européenne, la philosophie d'Hickman permettra la conscientisation du peuple européen autour du projet de société de l'espace. Steven Vogel a argumenté que la technologie est conditionnée idéologiquement et que les technosciences trouvent leur signification dans le domaine des sciences humaines¹⁴⁷. Winner a affirmé qu'un ordre social reposant sur une constitution sociotechnique est plus centralisé et plus hiérarchique qu'un ordre social reposant sur une constitution politique. Ainsi, l'ordre technopolitique serait en train d'élaborer une constitution implicite visant à instituer la société imaginée par la

¹⁴⁷ Hickman Larry, *Philosophical tools for technological culture: putting pragmatism to work*, Indian university press, 2001, p.169

science-fiction. Les sciences humaines prennent un rôle croissant dans la mise en sens de ce futur technoscientifique dans la mesure où elles doivent intégrer la pensée de l'homme dans une réflexion pour laquelle la technique tend à devenir omniprésente. Pourtant, l'âge spatial devra probablement être humain s'il veut se réaliser. C'est là un des premiers critères qui devra être déterminé dans les premiers jours de la révolution spatiale. La conquête de l'espace sera-t-elle technologique ou humaine ? Enverra-t-on nos successeurs machiniques (par exemple des formes évoluées de vie artificielle) à la conquête des étoiles, ou bien des hommes technicisés à l'extrême ? Le pragmatisme prospectiviste constitue le modèle de la dynamique historique européenne. Pour mieux comprendre les modalités de ce processus dans le champ scientifique, il faut s'interroger sur les conditions de l'encadrement sociopolitique de l'idée scientifique en Europe. La découverte fondamentale vise en effet à être extrapolée jusqu'à ce que son utilité sociale soit découverte et qu'un modèle idéologique ou utopique en découle. Quelle est la traduction idéologique de la découverte scientifique ? Toute science produit son discours idéotopique (mélange d'idéologie et d'utopie, comme déjà expliqué dans le cas du marsisme) pour assurer son succès populaire. Il permet de véhiculer une croyance nécessaire à toute société, même positiviste et technocratique tendant à l'athéisme et à l'éradication systématique des grandes religions, remplacées par des paganismes, imaginaires et idéologies temporaires. Ce phénomène est plus ou moins objectivé et il est légitime de se demander qui de la superstructure idéologique ou de la base productive scientifique détermine l'autre en dernière instance. La science produit des connaissances brutes qui ne prennent sens que lorsqu'elles sont soumises à

l'interprétation de la superstructure idéotopique. Celle-ci intègre ces résultats dans un dessein fictionnel et soumet au techno-socius la responsabilité de le réaliser. Dans ce contexte, science et fiction sont intimement liées dans le processus de création historique. Bien que l'ordre technopolitique nécessite une fictionnalisation de ses découvertes scientifiques et techniques pour se réaliser et mobiliser le plus grand nombre, il échappe au bovarysme grâce à sa posture pragmatique. Car celle-ci se situe à l'interface de deux visions du monde, nommées le « tender-minded » et le « tough-minded » par un des théoriciens du pragmatisme, William James¹⁴⁸. Selon lui, le caractère tender-minded est rationaliste, intellectualiste, idéaliste, optimiste, religieux, moniste et dogmatique alors que le caractère tough-minded est empiriste, sensationnaliste, matérialiste, pessimiste, irréligieux, fataliste, pluraliste et sceptique¹⁴⁹. Le pragmatisme permet de trouver une troisième voie entre les deux caractères et constitue une philosophie pratique adaptée à une société technopolitique sans cesse confrontée à la gestion de sa médiatisation et à la mise en place de nouveaux projets. Dans le cas de la politique spatiale européenne, le pragmatisme constitue une valeur dominante qui s'associe à une vision du monde tournée vers le futur et la prospective. Le prospectivisme européen est une nécessité pour réussir la révolution à l'échelle du continent. Ainsi, il faut se placer dans une perspective de longue durée et postuler en suivant François Furet que la révolution française n'est toujours pas achevée. Seul l'établissement d'une pensée du futur permettra de sortir la France et

¹⁴⁸ James William, *Pragmatism*, "I have all along been offering it expressly as a mediator between tough-mindedness and tender-mindedness"

¹⁴⁹ Ibid, p. 4

l'Europe de leur apathie. Il n'en reste pas moins que la prospective constitue une forme originale de pensée du futur qui se distingue notamment du technological utopianism américain. La pensée du futur de la société spatiale reposait en Europe sur une approche prospective. L'ESA fut notamment définie, en suivant le titre du livre de Lucien Sfez, comme une administration prospective. Elle vise à déduire des découvertes scientifiques et techniques une pensée du futur. Il n'en reste pas moins qu'un effort pour penser la société de l'ère spatiale est nécessaire. Le gigantesque projet de civilisation spatiale devra allier les technosciences et la réforme de l'ordre social et des mentalités pour se réaliser. Dans la plupart des récits étudiés, les cieux sont présentés comme le domaine des hommes divinisés. L'idéologie spatiale est fortement orientée par le souhait prométhéen d'inclure l'homme dans le royaume des dieux, et d'humaniser cet espace jusqu'alors réservé aux divinités dans la plupart des cultures. Le paradis céleste est à portée de l'homme grâce au progrès technologique. Les fictions-science, notamment d'Hubert Reeves, présentent le cosmos comme le lieu de vie d'une divinité sans nom mais scientifiquement reconstruite. La science-fiction imagine le destin cosmique d'une humanité qui s'apprêterait à entrer en contact avec ses créateurs et à devenir elle-même une divinité en créant la vie sur d'autres astres. Par la terraformation, l'homme serait même doté du pouvoir de création paradisiaque sur des astres comme Mars. En de nombreux points, l'idéologie spatiale est l'équivalent technoscientifique de l'idéal chrétien du royaume des cieux, à la fois paradisiaque et infernal. Elle fonctionne selon un schéma similaire qui provoque la réactivation de l'esprit religieux, réplique technoscientifique de la chrétienté, sous l'impulsion de l'imaginaire spatial dont les récits de

science-fiction réactualisent les archétypes présents dans les récits chrétiens¹⁵⁰ et les grandes religions. Après avoir défini les conditions d'émergence des flux idéologiques en Europe et aux Etats-Unis, il reste à envisager dans quel contexte se situe l'émergence de l'idéologie spatiale européenne. La thématique de la fin des idéologies s'est développée depuis les années 1950 et prédisait la fin des macro-idéologies. De nouvelles idéologies les relayèrent, produites par le nouveau pouvoir identifié comme technopolitique. La théorie des micro-flux idéologiques complète celle de la fin des idéologies. En effet, les macro-flux comme le libéralisme et le marxisme se sont neutralisés à la fin de la guerre froide. Il a fallu redéfinir le processus de construction imaginaire de la société. Les micro-flux idéologiques (MFI)¹⁵¹ sont ainsi le plus souvent produits par les institutions technoscientifiques, nouvelles maîtresses de l'ordre sociétal. Produits de l'éclatement du libéralisme à la fin du vingtième siècle, ces MFI trouvent leurs racines dans les imaginaires d'un siècle qui préparait sourdement l'avènement des technosciences. L'idéologie spatiale qui s'apprête à s'imposer aux sociétés postindustrielles est inspirée par des récits qui n'eurent qu'un écho mineur pendant un siècle aux préoccupations belliqueuses. Toutes les thématiques de cette idéologie en gestation se sont accumulées dans les esprits de penseurs, d'artistes ou d'ingénieurs pour donner naissance à un corpus d'images et de récits qui constituent désormais un stock propice à l'élaboration d'une véritable idéologie politique. En effet, alors que l'imaginaire fut longtemps en avance sur la

¹⁵⁰ Bourdais Gildas, *Enquête sur l'existence d'êtres célestes et cosmiques*, Filipacchi, 1994

¹⁵¹ Emmanuel Todd a évoqué les micro-idéologies dans *L'invention de l'Europe*, Seuil, 1990, p. 483

technique, on assiste depuis quelques années à un rattrapage et à une fusion de l'imaginaire et des potentialités techniques. L'idéologie spatiale s'institutionnalise en Europe et suit l'exemple américain qui constituait depuis les années 1960 un modèle dans le domaine de la politique spatiale. Deux problématiques apparaissent. Quelle est la forme de l'idéologie et comment dépasser les thématiques de la fin des idéologies et de la fin de l'histoire? Quelle est la forme institutionnelle de l'idéologie spatiale européenne et peut-on parler d'idéologie communicante sans sombrer dans la tautologie? Plusieurs auteurs ont consacré des ouvrages au phénomène idéologique pour constater que les grandes idéologies s'étaient éteintes à la fin du vingtième siècle. S'il ne restait plus d'idéologie, sur quels fondements idéels reposeraient les sociétés industrialisées? Bell et Fukuyama constituent deux des visions qui présentent une analyse de la fin des macro-idéologies du siècle passé. Daniel Bell analyse la prépondérance des idéologies et plus particulièrement l'influence de l'idéologie communiste sur la société, son développement et sa disparition. La notion d'idéologie est assez vague et donne lieu à de multiples interprétations. Le mot fut inventé au dix-huitième siècle par le philosophe français Destutt de Tracy. Son but était de définir une méthode pour découvrir la vérité par d'autres moyens que la foi et l'autorité, méthodes traditionnellement employées par l'Eglise et l'Etat. Les philosophes contemporains de De Tracy définissent l'idéologie comme un moyen de traduire des idées en acte. Leur intention est de purifier les idées pour atteindre la vérité objective et la pensée correcte. Napoléon conféra au terme idéologie une connotation négative lorsqu'il devint empereur et préféra privilégier l'orthodoxie religieuse pour l'Etat. Mais c'est Marx qui

donna à l'idéologie ses interprétations les plus diverses. Pour lui, l'idéologie est liée à l'idéalisme philosophique ou à la position selon laquelle les idées sont autonomes et révèlent en elles-mêmes la conscience et la vérité. Mais les idéologies ne sont pas seulement des idées fausses, elles masquent également des intérêts particuliers. Elles prétendent être la vérité alors qu'elles ne font que refléter les besoins de groupes humains. Marx pensait que la fonction première de l'idéologie est de transformer le monde par le jeu politique. Il termine son analyse en affirmant que l'idéologie dépend de l'intelligentsia qui la forge. Pour Bell, le terme idéologie dans l'usage populaire reste un terme abstrait qui désignerait une certaine vision du monde. Ce serait un système de croyance ou une foi qui anime un groupe social, influence l'organisation de la société, et se justifie moralement. Une idéologie serait ainsi un système qui recouvrirait la réalité toute entière. Mais après la chute du communisme, l'auteur affirme qu'il n'y a plus d'idéologie. Tout le monde semble désormais s'accorder sur les avantages que procure un pouvoir décentralisé, sur la nécessité d'un Etat providence, sur l'intérêt qu'offre un système mixte en économie ainsi qu'un pluralisme politique. Cependant, Bell constate que si l'idéologie est morte dans les pays riches, de nouvelles se développent dans les pays du tiers-monde comme le panarabisme, l'affirmation nationale ou ethnique. Alors que les idéologies du dix-neuvième siècle se prétendaient universalistes, humanistes et étaient élaborées par des intellectuels, celles de la seconde moitié du vingtième siècle ne touchent plus que des groupes restreints dont elles servent les intérêts. Alors que les anciennes idéologies mettaient l'accent sur l'égalité et sur la liberté, les nouvelles idéologies privilégient le développement économique et la puissance nationale. Camus définit la fin

de l'idéologie comme la fin de l'utopie absolue. Bell part de ce constat et avance que la fin de l'idéologie ne devrait pas annoncer la fin de l'utopie. Il s'inscrit dans la tradition utopiste américaine et suggère que les sociétés occidentales entrent dans une phase postindustrielle, sans pour autant définir la nature de leur pacte social idéal. Finalement, la fin des idéologies des années cinquante marque la fin d'une ère intellectuelle plus que la fin des idéologies, de nouveaux systèmes de pensée s'apprêtant à prendre le relais après la période du flou postmoderne. Fukuyama développe la thématique de la fin des idéologies par sa théorie de la fin de l'histoire. Nous ne rentrerons pas ici dans la polémique qui a accompagné la diffusion de ses ouvrages. Il théorise par exemple la posthistoire, le posthumain, et entame une réflexion sur l'ère biotechnique, se demandant dans quelle mesure elle inaugure une nécessaire mutation de l'espèce avant son envol vers les contrées extraterrestres. Ne doit-on pas en effet assister à une fin de l'histoire pour assister à un renouveau de la pensée, nécessaire à la mobilisation du plus grand nombre autour d'une cause comme la conquête spatiale? Des philosophes de l'histoire comme Hegel, Marx ou Fukuyama ne prétendent pas que l'histoire ne poursuivra plus son cours après l'avènement de la fin de l'histoire à laquelle ils se réfèrent. Ils supposent plutôt qu'un certain niveau de conscience sociale étant acquis et matérialisé dans les institutions, il serait inimaginable que l'histoire rebrousse chemin et ramène l'humanité à des états antérieurs. La théorie de Fukuyama témoigne d'une période historique entamée avec les révolutions anglaises, américaines et françaises. En deux siècles, la démocratie libérale s'est diffusée dans la plupart des états du monde et c'est à partir de ce constat que Fukuyama parle de fin de l'histoire. Il serait peut-être préférable d'évoquer la fin

d'un cycle historique révolutionnaire. Maurice Lagueux estime que « si l'on voit dans l'histoire un processus par lequel l'humanité accède progressivement à une condition susceptible de satisfaire ses plus profondes aspirations, on s'estimera en droit de proclamer que l'histoire est en quelque sorte achevée, une fois que les principes permettant d'accéder à une telle condition ont été découverts et assimilés »¹⁵². L'histoire révolutionnaire s'achève donc avec la réalisation des idéaux de bonheur propres aux idéologies révolutionnaires américaines et françaises. L'intérêt de la théorie de la fin de l'histoire réside dans l'ouverture futuriste qu'elle suggère. La pensée de la posthistoire devient un enjeu de taille si on adhère à la théorie de Fukuyama. Les esprits les moins audacieux envisagent cette nouvelle ère comme une période fort triste dans laquelle la lutte pour la reconnaissance, la disposition à risquer sa vie pour une cause purement abstraite, le combat idéologique mondial qui faisait appel à l'audace, au courage et à l'imagination auraient laissé la place au calcul économique, à la quête indéfinie de solutions techniques. L'ère posthistorique reposerait, selon les pessimistes sur l'entretien perpétuel du musée de l'histoire de l'humanité. A l'opposé, les esprits utopistes optent pour une posture plus optimiste et se réjouissent que les structures politiques et administratives soient enfin stabilisées dans la plupart des pays. Une véritable réflexion sur le devenir de l'espèce humaine peut avoir lieu, à la lueur des acquis technoscientifiques et du nouveau pouvoir technopolitique en gestation. Outre ces problèmes, Fukuyama retient cette critique. Il ne peut y avoir vraiment fin de l'histoire sans une fin de la science et de la technique, car celles-ci créent

¹⁵² Lagueux Maurice, *Actualité de la philosophie de l'histoire*, Presse de l'université de Laval, 2001, p. 157-161

en permanence de nouveaux besoins, de nouveaux désirs donc de nouveaux enjeux politiques, de nouvelles différenciations et de nouveaux motifs de conflits. Fukuyama estime que la révolution biotechnologique ouvre un champ vertigineux de possibles, puisqu'il s'agit désormais de créer des natures humaines en fonction des désirs. La révolution biotechnique s'inscrit dans une mythologie ancestrale du surhomme. Le surhomme biotechnologique décrit par Lucien Sfez orientera ses nouveaux pouvoirs vers des actions nobles comme la conquête de l'espace et de Mars. La révolution biotechnique qui accompagne le discours utopique analysé dans *La Santé Parfaite* est une phase de transition visant à doter l'Homme de nouveaux pouvoirs lui permettant de muter sous la forme de cyborgs ou d'êtres adaptés à la vie dans l'espace comme des mutants. Dans ce registre, certains auteurs estiment que l'Humanité actuelle est à l'état larvaire et qu'elle doit opérer sa mutation pour devenir une sorte de papillon cosmique. Ce genre de discours conforte l'utopie biotechnologique qui repose sur l'exigence de modifier la nature humaine. Ainsi, la fin de l'histoire désigne la fin de la lutte idéologique entre le communisme et le libéralisme. Elle ne désigne pas la fin de toute pensée mais l'entrée dans une nouvelle ère, dans laquelle le monde politique serait réduit à l'état de gestionnaire de l'Etat régalien. Le libéralisme triomphant autoriserait au nouveau pouvoir en place, défini comme technopolitique, d'établir et de planifier la mutation humaine pour lui permettre à terme de conquérir l'espace. En poussant à terme le raisonnement, on peut penser que la somme des macro-systèmes techniques vise l'envoi d'une humanité modifiée ou d'une surhumanité (par exemple les vies artificielles) vers d'autres systèmes stellaires dans les millénaires à venir. Chaque étape

technique rapproche l'humanité de ce dessein. La conquête spatiale est une téléologie de l'histoire humaine intégrant l'humanité dans une posthistoire extraterrestre. Le début de l'histoire extraterrestre de l'Humanité remonte à l'envoi du premier homme dans l'espace. Depuis, une véritable idéologie s'est mise en place, visant à accompagner la mutation posthistorique de l'humanité. L'idéologie spatiale européenne s'intègre dans un contexte historique pendant lequel les grandes idéologies ont disparu pour laisser la place à de nouvelles, définies comme des MFI. Principalement produites par le pouvoir technopolitique, ces dernières doivent mettre en place des stratégies de communication leur permettant de triompher dans la lutte pour la survie idéale. Les idéologies communicantes pourraient relever de la tautologie tant il est vrai que toute idéologie a pour mission de communiquer un message et de rallier le maximum de consciences à sa cause. Mais dans l'ère posthistorique dans laquelle l'Occident est entrée après le triomphe du libéralisme, l'idéologie est devenue un outil de communication et fut instrumentalisée par une société qui recherchait la meilleure façon de se fixer de nouveaux buts et de nouvelles fins, sans pour autant perdre pied avec son histoire. L'idéologie, souvent associée à l'utopie permet de médiatiser et de diffuser les objectifs de la technostructure. L'Europe spatiale repose sur la même structure communicationnelle, utilisant l'idéologie pour diffuser son discours auprès des « masses finançantes ». La communication est un enjeu stratégique important pour une industrie qui doit devenir populaire pour se réaliser. Les lobbies de passionnés de l'espace et de la planète Mars, comme par exemple la Mars Society, mettent en place des stratégies de communication qui visent à exploiter les moindres événements spatiaux dans le sens

d'un futur qu'ils ont déjà conceptualisé. Toutes les thématiques liées à l'espace, aussi bien institutionnelles que mythologiques sont instrumentalisées dans le cadre d'une idéologie spatiale qui se veut la plus communicante possible. Sites Internet, articles de journaux, émissions télévisées, radiophoniques et autres médias participent à la diffusion de l'idéologie spatiale en Europe. En 2003, l'enthousiasme autour de la planète Mars a donné l'occasion aux plus grands organes de presse de relayer l'évènement. Mars était au plus proche de la Terre depuis près de 60000 ans et quatre sondes terrestres partaient à sa conquête. Alors, les écrivains de science-fiction publiaient des nouvelles pour célébrer l'évènement, les grandes chaînes nationales diffusaient des émissions spéciales consacrées à l'exploration et à la colonisation de la planète. Les plus grands magazines vantaient à leur tour les mérites technologiques des agences qui avaient lancé des sondes vers la planète rouge. En Europe, le phénomène toucha tous les états, et une véritable *marsmania* se diffusa auprès du plus grand nombre. On put à cette occasion constater que Mars et plus généralement l'espace éveillaient des passions. L'Europe célébrait le lancement de sa sonde Mars Express avec fracas et faisait de cette prouesse technologique un phénomène médiatique massif. Pourtant, l'idéologie spatiale européenne s'est présentée comme communicante sans qu'un organe officiel contrôle sa médiatisation. Si l'ESA dispose d'un service communication, la plupart des articles et sites consultés pendant cette enquête témoignent d'évènements spontanés comme si la proximité exceptionnelle de Mars et de la Terre donnait l'occasion à la société d'exprimer un rêve qu'elle couvait depuis longtemps, conçu comme un archétype fondamental en suivant les catégories jungiennes. L'idéologie spatiale européenne n'en était en

2003 qu'à ses balbutiements et les passions suscitées par la conquête spatiale trouveront probablement dans le futur d'autres occasions de se manifester. La nouveauté en 2003 est que l'idéologie spatiale européenne est sortie de la caste des ingénieurs pour devenir communicante et populaire. Ce phénomène s'inscrit dans la lignée d'une mutation du phénomène idéologique, conçu désormais comme un moyen de communiquer et de médiatiser des phénomènes et non plus comme le domaine réservé de la sphère politique. La communication du nouveau pouvoir technopolitique, illustrée par l'exemple de l'idéologie spatiale européenne, repose donc sur l'instrumentalisation communicationnelle de l'idéologie. Ainsi, les idéologies communicantes sont le produit de la société de la communication que Philippe Breton présentait comme la première « idéologie sans victime ». Ce constat confirme l'hypothèse selon laquelle les MFI doivent se médiatiser de la façon la plus optimale possible pour subsister dans l'ère posthistorique. L'idéologie spatiale européenne pourrait bien devenir une idéologie dominante dans les années à venir, à mesure que l'infrastructure spatiale sera désétatisée et que la communication sera l'apanage de partis, lobbies ou de groupes privés chargés de promouvoir des activités telles que le tourisme spatial ou l'exploitation de mines extraterrestres.

L'idéologie spatiale repose sur un socle de croyances qui se sont cristallisées sous la forme d'une vaste mythologie science-fictionnelle. Or, cette mythologie tend à se systématiser et à constituer une pensée religieuse. L'espace fut en effet pendant des siècles le repère des dieux et les progrès de la cosmologie, s'ils ont un temps contribué à le désacraliser, semblent aujourd'hui laisser la place à de nouvelles croyances. La resacralisation technoscientifique des cieux est en marche et la pensée

cosmique qui s'y associe confirme le phénomène de croyance qui va de paire avec l'émergence de l'idéologie spatiale. L'origine européenne de l'idéologie spatiale est en partie danikéenne. Cette pensée s'est développée en parallèle avec les progrès de la science spatiale et elle constitue depuis la moitié du vingtième siècle un élément moteur de la sacralisation des cieux. Les extraterrestres, s'ils existent dans l'imagination des hommes depuis l'antiquité (comme dans la vision d'Ézéchiél d'une soucoupe transportant des créatures venant d'ailleurs), sont devenus populaires avec la systématisation des témoignages de visions de soucoupes volantes et des mythes comme celui de l'extraterrestre de Roswell aux Etats-Unis. La croyance dans les extraterrestres est le sujet de réflexions métaphysiques sur l'altérité. Dans de nombreux récits américains, il est flagrant de constater que les extraterrestres incarnent les peurs et angoisses populaires et désignent inconsciemment les ennemis potentiels de la nation. La représentation européenne des extraterrestres est moins crédule, probablement inspirée par le décryptage jungien du phénomène des soucoupes volantes. Les origines de l'idéologie spatiale européenne furent aussi étudiées par l'approche ethnologique de Stoczkowski. Le premier ouvrage qui l'interpelle est celui du suisse Erich Von Daniken, *Le souvenir du futur*, paru en 1968 et dont la vente globale est estimée entre quatre et cinq millions d'exemplaires¹⁵³. Il constate l'existence d'analogies nombreuses entre les conceptions de Von Daniken et celles du français Robert Charroux dont la première publication a précédé la sienne, ainsi que celles de Louis Pauwels et Jacques Bergier aux publications encore antérieures. Tous développent la théorie des

¹⁵³ Stoczkowski Wiktor, *Des hommes, des dieux et des extraterrestres, ethnologie d'une croyance moderne*, Flammarion, 1999, p. 46

Anciens Astronautes qui, dans l'antiquité, seraient venus sur Terre pour permettre le développement de l'intelligence et de la civilisation humaine. Cette théorie repose sur deux types de preuves : l'étude des mythes et l'archéologie. Elles furent toutes démenties par les spécialistes mais la théorie n'en vacilla pas pour autant et constitue une origine de la resacralisation du cosmos. Stoczkowski estime que les créations culturelles n'émergent pas du néant. Il repère déjà des traces de la théorie des Anciens Astronautes dans la science-fiction, qui exerçait une profonde emprise sur les auteurs de cette théorie et qui fut la première à envisager la possibilité d'une visite extraterrestre sur Terre à l'époque préhistorique. Mais la vision du monde proposée par Von Daniken est globale et présente un aspect théologique offrant des ressemblances non négligeables avec la théologie du jésuite Teilhard de Chardin, même si celui-ci ne parle pas d'extraterrestres. C'est finalement dans l'empire romain que l'auteur trouve un raisonnement similaire au danikeïsme. Le gnosticisme développe l'idée que des êtres parfaits étaient descendus sur Terre pour transmettre à l'humanité le message de gnose et de salut. La théorie des Anciens Astronautes est une réactualisation de la structure conceptuelle du gnosticisme antique retravaillée par l'occultisme du dernier siècle, affirme l'auteur. Au début du dix-neuvième siècle, des ouvrages tels que ceux de la société théosophique fondée en 1875 par Madame Blavatsky véhiculent l'idée de la création de l'homme et de la culture par des êtres venus du cosmos. Madame Blavatsky assurait obtenir de sérieuses informations sur le passé de l'humanité grâce aux services de maîtres invisibles: les Mahatmas. Sa théorie gnostique arrivait jusqu'aux auteurs de la théorie des anciens astronautes, enrichie par l'avènement d'un fait nouveau en

1947, les OVNI, qui remplaçaient les Mahatmas et devenaient les nouveaux transmetteurs du message des dieux à l'humanité. La conjonction de ces pensées créait une atmosphère favorable à l'accueil de l'ouvrage de von Daniken. Paul Jorion¹⁵⁴ complète cette enquête en citant le travail de Benson Saler, Charles A. Ziegler et Charles Moore, *UFO Crash at Roswell: The genesis of a modern myth*. Ces deux ouvrages traitent du même thème et tentent de comprendre la place des extraterrestres dans la pensée contemporaine. L'idéologie spatiale européenne repose sur une croyance populaire dans le rôle supposé des extraterrestres dans le développement de la civilisation terrestre. Mystique et irrationnel se mêlent pour donner naissance à une pensée des origines qui ancre l'idéologie dans le passé. Si les racines utopiques de la pensée spatiale ont pu être étudiées, souvent orientées vers l'invention du futur, la croyance dans les extraterrestres permet de rattacher cette pensée au passé, facteur déterminant du concept d'idéologie. Cette croyance dans l'origine extraterrestre de l'humanité a inspiré des mouvements sectaires comme les raeliens. Ces derniers, dont le chef est français, estiment que la vie sur Terre fut apportée par les Elohim, peuple d'extraterrestres venu d'une lointaine planète pour ensemençer la Terre des germes de la vie. Toutes ces croyances participent à une paganisation de l'espace cosmique en suggérant l'existence d'entités aux caractéristiques souvent anthropomorphiques. Le panthéon des dieux grecs et romains tentait aussi de donner sens et vie aux cieux, considérés comme inaccessibles à l'homme et le « domicile » des divinités aux pouvoirs surnaturels. Considérant comme structurel le désir de sacraliser le cosmos pour le rendre signifiant, nous postulons qu'une

¹⁵⁴ Jorion paul, « La vérité (anthropologique) sur les extra-terrestres », *L'homme*, n°157, pp. 197-216

religion païenne voit progressivement le jour à mesure que s'accumulent les récits sur les extraterrestres et sur le devenir cosmique de l'homme. Dans cette protoreligion, l'homme s'apprête à communiquer, et à devenir l'égal des dieux grâce aux techniques spatiales. Le projet de terraformation, qui vise à créer la vie artificiellement sur une autre planète, reviendrait à accomplir la tâche des géniteurs de l'espèce humaine et à conférer à l'humanité le statut de divinité. C'est en cela que le paganisme spatial est en de nombreux points prométhéen. Il s'inscrit dans le projet kantien de permettre aux individus de devenir majeurs en faisant abstraction de toutes les croyances religieuses qui régissaient leur existence. Les Lumières et l'athéisme ont contribué à saper les fondements chrétiens des sociétés européennes, remplaçant la religion par l'idéologie après la révolution française. Les idéologies défuntes après les millions de morts du vingtième siècle, une resacralisation du cosmos par la science-fiction et différents courants spirituels ou religieux contribue à un retour du sacré dans les sociétés occidentales. Une réflexion sur les civilisations extraterrestres a été menée par Evry Schatzman. Elle réfléchit sur l'évolution d'une civilisation sur une longue période et confronte les points de vue des astronomes, des philosophes et des auteurs de science-fiction. Les astronomes se préoccupent essentiellement d'évaluer la probabilité d'apparition d'une civilisation techniquement avancée, et les astrophysiciens espèrent détecter les signaux qu'elle pourrait émettre. Les philosophes cherchent à établir une théorie des différentes civilisations extraterrestres possibles et les auteurs de science-fiction veulent faire vivre au lecteur un drame qui résulte en général de la rencontre de terriens et d'extraterrestres, soit sur Terre, soit sur leur planète. Chaque point de vue constitue une dimension

épistémologique. Deux hypothèses principales se distinguent. La première affirme que l'espèce humaine n'est pas seule dans l'univers. L'argument de Tipler est le suivant : une civilisation développée entreprendrait la conquête de la galaxie. La seconde hypothèse affirme que les civilisations sont nombreuses mais qu'elles ne se manifestent pas. Elles se cachent pour éviter les conflits. Elles observent les terriens en attendant qu'ils soient à leur niveau. En attendant, elles se replient sur la méditation. Ou bien elles durent peu de temps, la durée d'existence à un haut niveau technologique ne pouvant excéder 10000 ans, les civilisations s'autodétruisant au-delà. Ces perspectives scientifiques alimentent la croyance dans les civilisations extraterrestres en Europe et dans le monde. La communauté technoscientifique, à défaut de preuves, élabore des scénarii probabilistes qui se transforment, au moment de leur réception par le plus grand nombre, en croyances religieuses. La pensée cosmique est à l'origine d'une pensée religieuse nouvelle, sorte de théologie de l'ère technoscientifique. En se développant sur le territoire nord-américain davantage qu'en Europe, cette pensée cosmique accompagne la mise en place de la technostructure spatiale. Ce paganisme témoigne d'une curiosité populaire pour l'espace. Il se développe aussi en Europe, parallèlement au pragmatisme dont les caractéristiques ont été explorées dans l'étude des structures de décision politique de l'Europe spatiale. Pragmatisme et paganisme constituent les deux versants de l'idéologie spatiale européenne qui a pour impératif d'ancrer son système de croyance dans l'historicité en même temps que dans l'intemporalité pour devenir populaire. L'émergence du paganisme spatial reflète les interrogations métaphysiques que suggère l'espace et dévoile aussi le traitement du cosmos, propre à chaque

culture. Des mouvements comme le raelisme, digne héritier du von danikenisme, ont du quitter leur France originelle pour s'implanter au Canada. La chasse aux hétérodoxies qui se manifeste en Europe sous la forme de la critique antisectaire assure le triomphe du pragmatisme sur la pensée religieuse ou mystique. Il n'est pas assuré qu'une telle démarche serve le triomphe de l'idéologie spatiale européenne, qui doit savoir jouer sur les deux tableaux, du pragmatisme et du spirituel, pour se populariser et diffuser sa doctrine auprès du plus grand nombre. Il n'en reste pas moins que paganisme et idéologie sont indissociables et que cette alliance démontre la dynamique populaire de la pensée cosmique. Ce phénomène va à l'encontre de la doctrine spatiale officielle, définie essentiellement par des critères scientifiques. Elle permet aux esprits mystiques et superstitieux d'adhérer à une idéologie qui s'est fixée comme téléologie la conquête de l'espace par l'Homme. L'Association des Astronautes Autonomes (AAA) fut créée le 23 Avril 1995 et se fixait comme objectif « la constitution d'un réseau planétaire à l'horizon 2000, de groupes ou d'individualités en faveur du développement de programmes spatiaux indépendants dégagés des intérêts scientifiques, militaires ou commerciaux »¹⁵⁵. L'association s'est engagée dans une « guerre de l'information » contre le monopole des agences spatiales gouvernementales sur l'exploration spatiale. Elle a présenté sa stratégie essentiellement en Europe dès 1996, notamment en Autriche, Italie, Grande-Bretagne, Belgique ou France et ses différentes publications ont donné naissance à un ouvrage consacré à la conquête démocratique de l'espace, notamment inspiré par les écrits

¹⁵⁵ Association des Astronautes Autonomes, *Quitter la Gravité*, L'éclat, 2001, p.9

de théoriciens russes comme Tsiolkovsky. L'AAA s'est fixé comme mission de promouvoir l'idée que le voyage spatial pourrait être ouvert à tout le monde et participe à la démocratisation de l'idéologie spatiale en Europe et dans le monde. Depuis sa création, de nombreuses ramifications internationales sont venues enrichir le réseau, notamment en Nouvelle-Zélande ou en Amérique du Nord. Après plusieurs années d'action, l'AAA peut se targuer d'avoir eu un large écho dans les médias et d'avoir su capter les thématiques spatiales « partout dans la culture populaire »¹⁵⁶. La lutte contre le « monopole d'Etat, corporatiste et militaire sur le voyage spatial »¹⁵⁷ résonne comme un discours critique à vocation démocratique. La hantise de l'AAA est en effet que la conquête de l'espace soit monopolisée par la caste des ingénieurs. En se plaçant du côté du peuple, l'AAA ouvre un débat qui pourrait bien se structurer dans le champ politique dès que la conquête spatiale deviendra techniquement accessible et économiquement rentable. En effet, les projets de tourisme spatial postulent que les membres les plus riches de l'appareil de l'Etat technopolitique pourront en priorité bénéficier de l'envol vers les étoiles. Avant même que la conquête soit techniquement possible, l'AAA soulève le problème de la démocratisation des vols spatiaux. Elle anticipe la création prochaine d'entités autonomes qui permettront au plus grand nombre de quitter la gravité terrestre et la zombie culture qui contraint les masses populaires à subir une hyperaliénation pour assurer leur fonctionnalité optimale dans le système productif. Pourtant, les techniques spatiales constituent un secteur à haute valeur ajoutée et il n'est pas certain que les compagnies dotées du potentiel technique pour lancer de

¹⁵⁶ Ibid, p. 12

¹⁵⁷ Ibid, p. 15

vastes missions interplanétaires émergent à moyen terme. Mais peu importe la crédibilité technique de ces fictions. L'idée motrice de l'AAA est de critiquer le système politique terrestre à partir de ce point critique que constitue l'espace. Elle élabore une philosophie de la liberté en contestant le statut de « prisonnier du système pénitentiaire planétaire »¹⁵⁸ des hommes contemporains, et en appelant à la régénération du genre humain par son envol cosmique. Un véritable messianisme cosmique est à l'origine de la pensée critique de l'AAA. Nikolai Fédorov est un des pères fondateurs du cosmisme russe, qui inspire la pensée cosmique européenne depuis déjà près d'un siècle. Il affirme:

« Pour les hommes de la Terre, les mondes de l'espace abriteront les maisons de leurs ancêtres, et ces mondes seront accessibles aux ressuscités et à ceux qui ressusciteront. L'exploration de l'espace intersidéral signifie la recherche de ces mondes habitables, et la préparation de ces maisons. Au-dessus des villes et des villages, on peut maintenant observer le vol de nombreux ballons dirigeables, comme autant d'invitations pour nos cerveaux à réfléchir sur les moyens d'ouvrir la route du Ciel. Cette conquête de la route de l'espace nous est absolument imposée comme un devoir pour préparer la Résurrection. Sans la prise de possession de nouveaux espaces, il n'y aura pas assez de place sur Terre pour la co-existence de toutes les générations ressuscitées. (...) La possibilité de passer d'un monde à un autre semble appartenir au fantastique, mais elle n'a que l'apparence d'une fiction. La nécessité d'un tel passage est évidente pour ceux qui ont réfléchi aux difficultés de la naissance d'une société idéale, où les vices sociaux seraient abolis. Renoncer à la conquête de l'espace signifierait renoncer à résoudre les problèmes économiques du futur, tels

¹⁵⁸ Ibid, p. 17

qu'annoncés par Malthus, renoncer à une existence idéale pour l'humanité »¹⁵⁹.

Les discours prophétiques légitimant la conquête spatiale au dix-neuvième siècle évoquent surtout l'épuisement annoncé des ressources terrestres et la surpopulation. La conquête spatiale s'inscrit dans une perspective malthusienne. Riccardo Belli, conçoit un double complot qui régit la mise en place de la société spatiale :

« 1) Un complot du soi-disant Premier Monde dans le but de maintenir l'austérité économique de manière à empêcher le prolétariat de construire lui-même ses propres capsules spatiales pour quitter la planète ;

2) Une volonté de la part des agences aérospatiales de transformer l'espace en un immense lieu soumis aux lois du profit »¹⁶⁰.

La critique de l'auteur est en de nombreux points utopique puisqu'il vise l'institution de communautés spatiales chargées d'inventer un modèle sociopolitique permettant aux citoyens les plus motivés de réaliser la tâche de résurrection sociopolitique dans l'espace. L'AAA établit un plan de lutte contre les agences spatiales, et notamment la NASA, et ambitionne de diffuser son idéologie alternative au plus grand nombre grâce à un investissement stratégiquement établi de la sphère médiatique. Il n'en reste pas moins que l'AAA demeure une contreculture légitimant une libéralisation de l'accès à l'espace et que son idéologie vise essentiellement à contester les idéologies spatiales dominantes, créées par

¹⁵⁹ Fedorov Nikolai, *Oeuvres*, vol. II, p. 253 et vol. I pp. 216 et 283, COSMOS, du Romantisme à l'avant-garde, Musée des Beaux-Arts de Montréal, Gallimard, 1999, p. 25, cité in AAA, pp. 18-19

¹⁶⁰ Ibid AAA, p. 29

les grandes agences. En concevant la conquête spatiale comme un projet sociopolitique, l'association soulève quelques problèmes qui se poseront au moment de la conquête spatiale par le plus grand nombre. L'AAA est l'écho artistico-philosophique d'une pensée cosmique populaire qui conceptualise la place de l'homme dans l'espace en dehors des cadres technopolitiques. L'AAA assure le passage idéologique entre ces deux états de production et tente de conceptualiser une société dans laquelle la conquête de l'espace serait devenue l'idéologie dominante et le centre des préoccupations du plus grand nombre. Alors, un rapport de force entre différents flux idéologiques, institutionnels ou alternatifs, donnera lieu à un débat technopolitique majeur. L'exploration spatiale ne pouvant rester le domaine réservé des états en raison de l'endettement élevé des sociétés occidentales au début du vingt-et-unième siècle, il devient nécessaire de libéraliser cette activité afin de ne pas pénaliser les initiatives de conquête de l'univers. Les flux idéologiques alternatifs de l'idéologie spatiale européenne élargissent la conception du problème. L'idéologie devient multiforme et tend à convertir le plus grand nombre, en sensibilisant les masses aux enjeux de la conquête spatiale. L'idéologie spatiale en Europe se trouve à la confluence des idéologies spatiales russes et américaines. C'est ce qui permet au continent d'élaborer une philosophie politique originale assortie d'un messianisme cosmique varié. Entre les mythes cosmiques américains et le cosmisme russe, l'Europe a réussi à élaborer une troisième voie, grâce à une gestion pragmatique des enjeux technométaphysiques inhérents à la mise en place d'une société spatiale. L'entrée dans l'ère spatiale et la lente progression des projets de tourisme spatial assurent la mutation idéologique en Europe, en attendant le triomphe de l'idéologie spatiale. La revue

américaine *Wired* a permis d'étudier les idéologies venues des Etats-Unis. Elle fut à l'origine de la médiatisation de l'idéologie californienne et a fondé sa renommée pendant les années 1990 en relayant les discours diffusant l'idéologie du cyberspace. En 2003, elle annonçait pourtant un retournement de tendance et décréait qu'après l'idéologie du cyberspace allait poindre le space age. Elle annonçait : « Forget cyberspace. Geeks are about to conquer outer space »¹⁶¹. Ce sous-titre en forme de slogan annonce la prise de pouvoir du secteur spatial par des inventeurs géniaux qui visent à s'approprier l'accès à l'espace pour créer un marché rentable. En Juin 2007, elle récidivait en titrant : « Rocket Boom, Elon Musk, Jeff Bezos, Richard Branson and the dawn of the private space age (plus the sad desire of NASA) ». Au coeur de cette mutation se trouvent les geeks, une communauté à l'avant-garde des innovations technologiques et qui sont capables de définir les tendances lourdes dans ce domaine grâce à leur capital financier et intellectuel. Pour les puristes de la cybernétique, le geek se définissait dans les années 1990 par sa passion pour l'informatique et pour sa maîtrise du langage de programmation Linux. Il définit un type d'individu caractérisé par son rapport fusionnel avec la machine et incarne l'idéaltype de l'homme en société de communication. Il est le produit de la société de communication, et bon nombre d'entre eux ont fait fortune grâce au cyberspace. Ils ont contribué à penser le cybermonde et les technoprophètes se sont souvent inspirés de leurs visions pour élaborer leurs discours futuristes. Ils sont accrocs à la science-fiction, notamment

¹⁶¹ *Wired*, Juillet 2003, p. 135, traduction: "Pour la première fois de notre histoire, nous avons la possibilité de poursuivre une recherche techniquement et scientifiquement sophistiquée d'une vie intelligente au-delà de la Terre. Je suis ravi de soutenir cet important travail ».

du postcyberpunk Neal Stephenson ou des frères Wachowski. Un des geeks les plus célèbres est Paul Allen, cofondateur de Microsoft et qui affirme en guise de motivation :

« For the first time in our history, we have the ability to pursue a scientifically and technologically sophisticated search for intelligent life beyond Earth. I am pleased to support this important work »¹⁶².

Après avoir participé à la cérébralisation du globe par la mise en place du réseau Internet, il désire entrer en contact avec d'autres entités, extrahumaines. Il souhaite techniciser l'espace extraatmosphérique, pour permettre à l'humanité de changer de statut en devenant une espèce interplanétaire. En 2003, le X Prize avait pour fonction de motiver les équipes de geeks et d'ingénieurs à expédier un engin spatial avec trois personnes à son bord à 100 Kms d'altitude. Peter Diamandis, à l'origine de cette initiative, a pris modèle sur l'Orteig Prize, remporté par Charles Lindbergh avec sa traversée de l'Atlantique à bord du Spirit of Saint-Louis en 1927. Selon Diamandis, c'est l'appât du gain qui a poussé les pionniers de l'aviation à réaliser de tels exploits. C'est pourquoi il propose une prime de dix millions de dollars à l'équipe qui parviendra à franchir le premier pallier de la libéralisation du secteur spatial. Le responsable de cette opération fut aussi l'organisateur du premier voyage privé vers la station spatiale internationale, celui de Denis Tito en 2001, avec la firme qu'il a cofondée, Space Adventures. Parmi les candidats au X Prize, l'américain Burt Rutan, s'est illustré en 1986 avec Voyager, le premier avion capable de faire le tour du monde sans refaire le plein. Son avion porteur, le

¹⁶² Ibid, p. 142

White Knight, serait capable de lancer la fusée SpaceshipOne. Le fondateur d'Amazon, Jeff Bezos, a aussi investi dans une firme dédiée à la conquête spatiale. Son objectif est de rendre l'accès à l'espace « plus sûr et moins cher ». Les fortunes liées à la mise en place du cyberspace s'orientent désormais vers la conquête de l'espace extraatmosphérique. Ce mouvement prolonge la conquête des airs qui a marqué le vingtième siècle et ambitionne de mettre au point des techniques qui permettront au plus grand nombre d'accéder à l'espace. Ces pionniers veulent réaliser l'utopie d'une humanité « spatialisée ». Cyberspace et espace interagissent comme deux composants de l'idéologie technologique contemporaine. La construction des infrastructures techniques exige la mise en place de discours idéologiques pour assurer le suivi populaire. De même, ces entreprises ont besoin de héros. Si l'idéologie du cyberspace reposait sur la figure du hacker, l'idéologie spatiale trouve ses héros chez les astronautes qui diffusent la bonne parole et ont même parfois un succès politique à l'image de Claudie Haigneré, devenue ministre du gouvernement Raffarin après plusieurs vols dans l'espace. Mais la société de l'espace doit se doter d'individus pionniers, vecteurs d'une image héroïque. Les images symboliques sur lesquelles repose l'idéologie spatiale sont vieillissantes et remontent pour la plupart aux exploits de la NASA dans les années 1960. Depuis trente ans, la conquête spatiale n'a produit qu'une vision aseptisée de la conquête de l'espace. L'entrée dans l'ère spatiale est déjà ancienne et l'espace, jusqu'en 2002, semblait en panne d'idées pour assurer sa médiatisation. Des réalisateurs comme James Cameron ont décrété que l'espace était une affaire de marketing et que le cinéma pourrait assurer la publicisation de cette cause au niveau planétaire. L'idéologie spatiale européenne

s'inscrit en rupture avec l'idéologie spatiale venue des Etats-Unis même si elle a hérité de nombreux concepts venus de ce pays et que les campagnes publicitaires intégrant l'espace se sont largement répandues en Europe. La course à l'espace dans le secteur privé a déjà pris plusieurs longueurs d'avance outre-atlantique, et la crise de la NASA semble avoir eu des effets bénéfiques sur les entreprises privées. Des initiatives comme le X Prize visent à assurer la création d'un marché spatial et à terme l'élaboration d'une idéologie spatiale indépendante des structures institutionnelles comme la NASA. En Europe, les agences nationales ou l'Europe sous-traient à des entreprises privées mais l'infrastructure spatiale demeure largement contrôlée par les états. Le libéralisme économique contribue à l'innovation dans le domaine spatial. C'est ce qu'annoncent les idéologies alternatives, témoignages de la volonté populaire de s'emparer des technologies spatiales. Alors, les leaders d'opinion comme les geeks seront chargés de diffuser la bonne parole auprès du plus grand nombre. L'Europe, de tradition sceptique face aux discours technologiques, devra choisir entre le pragmatisme technocratique et la mise en place d'un marché ouvert. La libéralisation du marché spatial répond à plusieurs exigences. Tout d'abord, l'idéologie spatiale doit se diffuser en Europe, toucher la sphère politique et susciter des débats publics. En 2003, de vastes tribunes concernant l'avenir de la politique spatiale américaine se sont ouvertes après l'accident de la navette Columbia. Puis, en Europe, de nombreux articles et documentaires ont posé le problème d'une colonisation ou d'une exploration humaine de la planète Mars. L'incursion de la problématique spatiale dans l'espace public est donc une nécessité pour assurer la création d'un marché concurrentiel. D'autre part, la définition de l'utilité de la

conquête spatiale doit permettre de contourner les critiques élaborées par les philosophes de la technique qui estiment souvent que l'envoi d'hommes ne révèle que la vacuité spirituelle de l'époque postmoderne. L'exigence de rentabilité est le second critère déterminant pour la mise en place d'une idéologie spatiale efficace. Enfin, le rôle des pionniers est prépondérant dans la mise en place d'un libéralisme dans le domaine spatial. Si les États-Unis disposent d'une longueur d'avance, l'Europe doit se doter d'une infrastructure spatiale compétitive, amorcer la libéralisation de la politique spatiale et définir les enjeux symboliques et communicationnels liés à l'idéologie spatiale émergente. Si la Russie et les États-Unis furent les premières puissances à élaborer une politique spatiale, qui s'appuyait sur de nombreux éléments idéologiques, l'Europe affirma aussi par la suite sa vision de l'avenir de l'humanité dans l'espace. L'élaboration d'un tel discours assure l'indépendance idéologique du continent et à terme l'originalité de sa politique.

L'espace a aussi pour fonction de fédérer les différents peuples engagés dans sa conquête. États-Unis, Russie, Japon et Europe ont développé depuis un demi siècle des politiques spatiales qui s'assortissent de politiques de communication complexes. Elles visent à populariser les enjeux de la conquête spatiale dans le but de conforter l'identité nationale. Politique et communication sont associées pour créer l'identité nationale des états technopolitiques engagés dans la course à l'espace. A terme, c'est l'identité de l'âge spatial de chaque état qui est en jeu. Examinons la politique de communication des agences spatiales dans ces quatre états avec un intérêt plus spécifique sur la symbolique spatiale en Europe. Les États-Unis fondent leur politique spatiale sur le sentiment de grandeur et la fierté nationale. La NASA doit créer des

discours légitimant l'engagement de fortes sommes d'argent dans l'élaboration de programmes spatiaux, et notamment les vols habités¹⁶³. La politique spatiale fut un enjeu politique et stratégique majeur pendant la guerre froide. Eisenhower souhaitait utiliser la politique spatiale comme un instrument de prestige sur la scène internationale. Cependant, il n'acceptait pas qu'elle soit instrumentalisée à des fins de leadership américain. John F. Kennedy changea rapidement le principe de la politique spatiale quand il arriva au pouvoir en 1961. Il déclara « si nous devons gagner cette bataille des esprits, il est temps que les Etats-Unis prennent un rôle clairement leader dans les réalisations spatiales »¹⁶⁴. L'espace devenait un outil de la lutte idéologique entre l'est et l'ouest. La lutte idéologique entre les deux supergrands ne pouvait pas se régler sur Terre à cause de la neutralisation nucléaire. Le conflit se réglerait donc dans l'espace. Kennedy ajoutait : « aucun autre projet spatial (que l'alunissage) ne pourra dans ce délai être plus impressionnant pour l'humanité ». Le président américain faisait de la politique-spectacle, le but ultime de la mission lunaire étant de montrer au monde la puissance technologique de la nation américaine. L'envoi d'hommes sur la Lune fut utile dans la mesure où cet exploit permettait de régler symboliquement la guerre froide. En effet, « des réalisations spectaculaires dans l'espace symbolisent la puissance technologique et la capacité d'organisation d'une nation »¹⁶⁵. Dans leurs *Recommendations for the national space program : Changes, Policies, Goals*, James E. Webb et Robert S. McNamara affirmaient : « Nous croyons que l'exploration

¹⁶³ Logsdon John, « Le leadership américain et l'espace: la recherche de la puissance et de la gloire », *HERMES* n°32, p. 67

¹⁶⁴ Ibid, p. 69

¹⁶⁵ Ibid, p. 69

humaine, autour et sur la surface de la Lune, représentera un domaine majeur dans lequel la compétition internationale devra s'exercer. La mise en orbite de machines ne représente pas la même chose que la mise en orbite ou l'alunissage d'un homme. C'est l'homme, et non la machine, qui captivera l'imagination du monde ». L'idée centrale du projet d'envoyer un homme sur la Lune est motivée par la nécessité de captiver l'imagination du monde, dans le but de légitimer la domination idéologique des Etats-Unis. En réussissant ce qu'aucune autre nation n'aurait pu réaliser, les Etats-Unis se présentaient comme les leaders incontestés sur la scène internationale. Médiatiquement, cet événement eut un écho prodigieux et fut même retenu selon un sondage publié par ITN en 2003 comme l'image clé du siècle, devant l'assassinat de John Kennedy et l'attentat du World Trade Center¹⁶⁶. En envoyant des hommes sur la Lune, Kennedy créait un événement posthistorique et réglait la guerre froide par un coup symbolique. Il ne prit que peu en compte l'intérêt scientifique et les retombées technologiques d'une telle mission et se contenta de considérer les avantages en terme de fierté et de grandeur nationale. Logsdon estime avec du recul que « la présence d'américains dans l'espace fait partie, de façon importante, de l'image que les Etats-Unis ont d'eux-mêmes, même s'il n'y a plus d'impact psychologique positif significatif et un appel en faveur d'un arrêt des vols spatiaux futurs serait certainement une décision impopulaire »¹⁶⁷. Il pressent que « si l'homme doit aller au-delà de l'orbite terrestre, ce sera pour d'autres raisons que pour la grandeur et la fierté ». Les États-Unis ont établi un lien entre la politique spatiale et la communication politique. Les missions spatiales

¹⁶⁶ <http://fr.news.yahoo.com/030902/85/3dmgn.html>

¹⁶⁷ Ibid, p. 75

conféraient sa puissance à une nation en perpétuelle quête d'identité et leur communication constituait un enjeu de taille, notamment pour la stabilité du pacte social technopolitique. En communiquant sur la conquête de l'espace, l'État américain assurait d'une part le triomphe de son idéologie technologique face à la Russie. D'autre part, elle se projetait dans le futur et garantissait la pérennité de sa dynamique historique qui reposait sur le technological utopianism. La communication politique de la conquête spatiale connut son heure de gloire aux Etats-Unis dans les années 1960. Elle était essentiellement le produit de l'affrontement avec la Russie. Le lancement d'une mission habitée vers Mars assurerait le renouveau de la communication politique pour la société de l'espace. Celle-ci s'appuierait sur la coopération internationale et non plus sur l'affirmation d'une doctrine nationale hégémonique. Pour mener à bien une mission martienne internationale, la mise en place d'une culture spatiale supranationale sera nécessaire. Les autres nations spatiales ont pour l'heure des stratégies différentes et des cultures rattachées à leur histoire politique et technologique. La Russie a une approche différente de la politique et de la communication dans le domaine spatial. Les programmes spatiaux russes ont en effet perdu beaucoup de leur statut prioritaire et de leur financement après la chute du régime soviétique. Deux solutions sont proposées, la commercialisation et la coopération internationale. La coopération internationale dans l'espace semble moins risquée en termes d'investissement financier et technologique, mais nécessite une compréhension entre des participants appartenant à des cultures différentes. L'article d'Alexander Tarasov étudie les spécificités culturelles des activités spatiales russes et les moyens de dépasser les barrières nationales. Il distingue trois grandes

catégories de textes spatiaux permettant de comprendre les enjeux et les buts cachés d'un pays considéré :

- La doctrine spatiale est élaborée à partir de travaux philosophiques qui traitent de la nécessité de l'exploration spatiale. Tsiolkovsky est un des pionniers en la matière et a inspiré la philosophie de l'espace en Russie et en Europe.
- La stratégie spatiale est constituée des textes qui « couvrent les aspects politiques, économiques et de technique générale des activités spatiales »¹⁶⁸.
- Les projets spatiaux correspondent aux descriptions des projets spatiaux particuliers.

Tarasov donne les clés pour comprendre le lien entre le peuple et la politique spatiale en Russie. Il estime dans un premier temps que les programmes spatiaux constituent un phénomène culturel :

« Au début de l'ère spatiale, les activités nationales étaient isolées et conduites selon différentes directions. Les activités spatiales représentaient une nouvelle ontologie et les premiers concepts spatiaux reflétaient l'histoire et les traditions nationales. De ce fait, les activités spatiales nationales se trouvaient culturellement spécifiques »¹⁶⁹.

La politique spatiale russe repose sur un arrière-plan culturel qui puise ses racines dans l'histoire. La conquête de l'espace est assimilée à l'expérience de l'exploration de la Sibérie. Il est possible d'établir un parallèle avec le concept de conquête spatiale américaine qui s'inspire de la

¹⁶⁸ Tarasov Alexander, « L'espace et l'identité nationale russe », *HERMES* n°32, p. 81

¹⁶⁹ Ibid, p. 81

conquête de l'ouest au dix-neuvième siècle. Si Tsiolkovsky s'est inspiré de la colonisation de la Sibérie pour estimer qu'il était nécessaire d'établir un système de transport adéquat pour coloniser l'espace, la science spatiale russe doit aussi à Tolstoï un pan de sa culture. Dans *Aelita*, il proposait d'exporter la révolution russe sur Mars. Depuis le dix-neuvième siècle, l'espace est perçu en Russie comme le lieu d'un paradis possible pour le peuple. L'auteur définit la perception des activités spatiales dans la conscience publique russe en quatre points :

- « - L'occupation de l'espace doit être orientée vers l'exploration humaine et la colonisation de nouveaux territoires.
- Le programme spatial est une des missions de l'État et l'existence de ce programme ne prête pas à discussion.
- Les vols habités sont un attribut de superpuissance.
- La Russie doit être un leader dans l'espace »¹⁷⁰.

La Russie fonde sa communication politique dans le domaine spatial sur un socle de discours variés. Si les problèmes économiques et politiques liés à la chute du régime communiste ont contraint les responsables à réévaluer les perspectives spatiales de la Russie, ce pays puise son inspiration dans un rêve populaire établi au dix-neuvième siècle. La culture spatiale est enracinée dans l'histoire du pays et a inspiré de nombreux autres états, comme l'Europe ou le Japon. Kazuto Suzuki s'interroge sur la réception par le public japonais des politiques spatiales. Les médias japonais ont d'ordinaire un sens critique aigu à l'égard des politiques menées par le gouvernement. Cependant, ils adoptent un point de vue apologétique dès qu'il s'agit de relayer les informations gouvernementales dans le domaine spatial. Suzuki affirme

¹⁷⁰ Ibid, p. 89

que « ... (les journalistes) ont tendance à considérer la technologie spatiale comme un moyen de développer la connaissance scientifique et de transformer leurs rêves en réalité »¹⁷¹. Le principal sujet traité dans la presse concerne les vols habités, avant la science planétaire. Globalement, le public reçoit « une image de l'espace excitante, mystérieuse, magnifique, futuriste, de progrès et de fantastique qui laisse peu de place à la critique des politiques de la NASDA et du gouvernement »¹⁷². Le public japonais se représente l'espace à la lueur des politiques menées par la NASDA. Il soutient le projet spatial étatique, qui se présente comme le versant lumineux de la dualité espace/ nucléaire. L'envoi d'hommes dans l'espace mobilise les imaginations et légitime la mise en place d'une politique de communication adaptée. L'espace constitue un secteur d'avenir et exige à ce titre d'être le sujet de nombreux articles de presse. La jeunesse est particulièrement visée, et les mangas mettent souvent en scène des peuples ou des héros venus de l'espace. Dans ces programmes destinés à la jeunesse, la Terre est intégrée dans un réseau interplanétaire complexe, qui suscite l'engouement de la jeune génération pour l'espace. La NASDA a compris qu'elle devait apprendre à communiquer si elle voulait mettre en place un programme spatial ambitieux. Le rêve cosmique existe sur le territoire japonais et s'est principalement élaboré en rupture avec le programme nucléaire suite aux cataclysmes d'Hiroshima et de Nagasaki. Il est instrumentalisé par les scientifiques pour populariser la conquête spatiale. Culture et politique sont liées, même si le pragmatisme critique la vision fantaisiste

¹⁷¹ Kazuto Suzuki, « L'espace et l'opinion publique au japon », *HERMES*, n°32, p. 94

¹⁷² Ibid, p. 96

de la conquête spatiale des mangas. L'espace ne doit pas seulement faire rêver le peuple, mais aussi lui apporter des retombées scientifiques et technologiques. La symbolique spatiale conforte un temps l'identité nationale en suscitant une vision cosmique nécessaire à la stabilité de toute société. La critique pragmatique assure le passage du rêve spatial à sa réalisation. La sonde Nozomi, perdue dans l'espace lors de son trajet vers Mars, devrait participer à l'exploration de cette planète lors de l'année 2004 et couronner la politique spatiale japonaise de succès. En Europe, « l'espace est vu comme une étape nécessaire dans les développements scientifiques et nullement en tant qu'objectif en soi comme dans le cas d'un investissement symbolique »¹⁷³. La dimension pragmatique déjà identifiée est motrice dans la mise en place d'une politique spatiale européenne. L'espace est à l'origine le moyen de servir les intérêts technologiques et scientifiques et est très peu l'objet d'intérêts symboliques. Il n'en reste pas moins que l'idéologie spatiale européenne repose sur une philosophie de l'espace puisant son inspiration chez les pères fondateurs russes et américains et qu'elle a mené à la mise en place de symboles technopolitiques forts comme la fusée Ariane. Pendant les premières années de la construction de l'Europe spatiale, les programmes européens souffraient d'une carence identitaire. L'Europe spatiale ne pouvait pas compter sur l'instrumentalisation par une entité géographique préétablie, comme aux Etats-Unis ou en Russie, où la politique spatiale était l'instrument d'une identité nationale déjà affirmée. Au début de l'ère spatiale européenne, l'Europe n'en était qu'à ses balbutiements. Pendant les vingt-cinq premières années de l'ESA, la politique spatiale européenne s'est

¹⁷³ Gaillard Florence, « La construction symbolique de l'espace européen », *HERMES*, n° 32, p. 109

trouvée en panne de symbolisation en partie à cause de la crise identitaire que subissait l'abstraite construction européenne. Florence Gaillard pose cette question : « Comment asseoir une identité européenne, et la symboliser, sur une communauté en perpétuelle édification ? ». Seul un rapprochement entre l'Union européenne et l'ESA pourra selon l'auteur permettre la symbolisation de la politique spatiale. Ce contexte explique pourquoi cette étude n'a pas pu analyser la politique spatiale européenne en terme de symbolique. En effet, l'union européenne n'étant qu'un territoire sans constitution, il était difficile de concevoir la politique spatiale comme le moyen de légitimation du pouvoir politique. Le rapprochement entre l'ESA et l'UE pourrait bien inciter les scientifiques à coordonner leurs actions avec la volonté des politiques. La politique spatiale deviendrait alors symbolique, car légitimatrice d'une structure politique instituée. Pour l'heure, il est plus judicieux de parler d'idéologie à propos de la fiction instigatrice de la réalité spatiale en Europe. Elle est constituée de discours prophétiques, de science-fiction et de textes scientifiques. Nous avons ainsi pu décrypter les influences et thématiques principales de l'idéologie spatiale européenne, avant que celle-ci soit devenue opératoire, c'est à dire créatrice de symboles. Car dans l'ère spatiale dont l'origine remonte au dix-neuvième siècle et qui se matérialisa dans le dernier quart du vingtième siècle, l'idéologie se charge de discours potentiellement symbolisants et de réalisations techniques parfois aussi instrumentalisées à des fins symboliques. Pourtant, les institutions technopolitiques comme l'ESA, cristallisent dans leur action des proto-symboles et érigent les discours sur le futur. L'enjeu du rapprochement de l'UE et de l'ESA ne se résume pas à une question

budgétaire. L'enjeu véritable est à terme symbolique. Car l'idéologie spatiale européenne jusqu'alors étudiée n'en est qu'à l'état embryonnaire de son développement. Elle ne deviendra opératoire qu'instrumentalisée par un pouvoir politique avide de symboles. Le technopolitique serait alors considéré comme l'antichambre productrice de discours idéologiques et symboliques.

Conclusion

L'envoi d'hommes vers Mars sera à moyen terme une nécessité pour assouvir les rêves et fantasmes des terriens. Le marsisme est passé de l'imaginaire à l'idéologie à mesure que les hommes politiques décidèrent de financer l'exploration de Mars. Pourtant, l'envoi d'hommes vers cette planète coûte très cher, et peu de nations peuvent financer de tels projets. L'endettement faramineux des principales puissances industrialisées empêche toute ambition coloniale, et la guerre contre l'islamisme radical coûte des sommes astronomiques qui condamnent les investissements massifs nécessaires à l'exploration de l'espace. Les développementalistes insistent aussi sur la nécessité d'aider le tiers-monde et les pauvres, avant d'envoyer des hommes dans l'espace. Ils estiment qu'il s'agit d'une arrogance techniciste et qu'il serait préférable de consacrer l'argent à la sauvegarde des écosystèmes. Les antimarsistes estiment que l'humanité doit se consacrer en priorité à des problèmes terrestres, sociaux et écologiques, qu'elle doit privilégier l'humain et abandonner la course au technicisme qui pourrait la mener à perdre son identité. Pourtant, un plan permettrait de financer l'envoi d'une mission habitée vers Mars. Il servira de conclusion à cet ouvrage et contribuera au financement de ce projet digne des pyramides égyptiennes ou du château de Versailles. Il est possible de financer une telle mission grâce à la redevance télévisuelle. La mission coûte environ 500 milliards d'euros. Il est envisagé de la retransmettre sous la forme d'un programme de télé réalité, dont les droits

seront vendus aux plus offrants, comme pour les événements sportifs comme la coupe du monde. Une chaîne payante permettra aux spectateurs de suivre en léger différé mais en intégralité la mission qui durera environ deux ans, soit 24 mois. Il est prévu de retransmettre aussi la sélection et la préparation des astronautes pendant environ deux ans. La chaîne coûterait environ 20 euros par mois. Avec environ 500 millions de clients, il est possible d'atteindre les 500 milliards d'euros nécessaires à l'envoi d'une mission habitée vers Mars, et de créer un des plus beaux spectacles de télé réalité de l'histoire des médias. Cette possibilité suggère aussi l'éventualité de financer une telle opération par des fonds privés, ce qui permettrait par la suite de réduire les coûts et de commencer la migration de colons vers des villes martiennes dans le but d'y établir une civilisation. Le marsisme n'en est qu'à ses débuts. Il sera l'idéologie dominante du troisième millénaire.

Table des matières

Introduction.....	5
Les représentations de la planète Mars dans la science-fiction.....	12
La découverte de Mars.....	13
Les représentations de Mars de Dick à la terraformation.....	29
Les politiques d'exploration martienne.....	51
L'économie politique du marsisme.....	98
La science-fiction spatiale, une idéologie technopolitique.....	112
Le marsisme : une idéologie politique au service de la colonisation de l'espace.....	174
Conclusion.....	245

CET OUVRAGE A ETE ACHEVE
D'IMPRIMER LE DANS LES ATELIERS DE
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
A
N° D'EDITEUR :
N°D'IMPRIMEUR :