



Découverte de l'eau source de vie sur mars. Que deviendrait l'humanité?

Par [Chems Eddine Chitour](#)

Thème: [Science et médecine](#)

Mondialisation.ca, 02 octobre 2015

*«La Terre est le berceau de l'humanité... mais on ne peut passer sa vie dans un berceau...»
Constantin Tsiolkovski (1857-1935, père de l'astronautique russe)*

De l'eau salée a été repérée sur la planète Mars. Cette découverte relance l'hypothèse d'une forme de vie sur Mars. C'est une avancée significative. La Nasa l'a confirmé le lundi 28 septembre: de l'eau, sous forme liquide, coule encore régulièrement à la surface de la planète rouge, d'après la Nasa. Des coulées sombres ont été observées sur plusieurs centaines de mètres. Elles apparaissent en été et disparaissent en hiver, Mars ne serait donc pas une planète sèche et aride. «Nous savons maintenant que Mars était une planète très semblable à la Terre avec des mers chaudes, salées, avec des lacs d'eau douce, sans doute de la neige aux sommets», explique l'administrateur adjoint de la Nasa, John Grunsfeld.



Existe-t-il ailleurs des planètes propices à la vie?

L'enquête commence dans notre système solaire, parmi les nombreuses planètes, astéroïdes et comètes qui entourent le Soleil. Parmi ces astres, Mercure, Vénus et Mars sont nées à partir des mêmes ingrédients que la Terre, il y a 4,5 milliards d'années. Elles auraient pu lui ressembler. Certains indices suggèrent même que Vénus et Mars ont connu, au début de leur existence, une période où des rivières et des mers d'eau liquide recouvraient leur surface. A présent, Mars est devenue une planète glacée, et Vénus une fournaise brûlante et sèche. Pourquoi n'ont-elles pas pu garder un climat clémente propice à l'eau liquide et à la vie telle que nous la connaissons? Mars était-elle trop petite? Vénus trop près du Soleil?

L'existence d'une vie extraterrestre est, depuis toujours, un objet d'interrogation et un terrain privilégié de l'imaginaire. Depuis que les radioastronomes écoutent le ciel, ils n'ont repéré aucun message de civilisation extraterrestre mais ils ont découvert une centaine de molécules différentes dans l'espace interstellaire, en grande majorité organiques et dont l'eau est parmi les plus abondantes. Il n'est, donc, pas déraisonnable de penser que la chimie du carbone, en présence de l'eau, n'est pas limitée à notre système solaire. Il reste à définir ce que c'est que la vie car il n'est pas exclu que d'autres métabolismes n'utilisant pas le carbone ou l'eau puissent exister. C'est le cas dans les abysses océaniques où la vie existe en absence de photosynthèse.

Sur Terre, l'évolution biologique a permis l'émergence de quelques espèces vivantes dotées d'intelligence. L'espèce humaine n'est pas la seule. D'après les exobiologistes, les scientifiques qui cherchent les formes de vie dans l'espace, les conditions de vie sur les autres planètes, sur le modèle de la vie terrestre, doivent obéir aux contraintes suivantes: en plus d'une distance adéquate du Soleil, la planète doit avoir une atmosphère et une gravité qui permettent à l'eau (obligatoire) des océans de ne pas s'évaporer. De plus, cette planète doit être stabilisée lors de sa rotation(1).

Conditions d'émergence de la vie

L'eau, c'est avant tout un milieu dans lequel on peut trouver des traces éventuelles de vie. Traces de vie passée, ou de vie microbienne présente, c'est là où il faudrait envoyer des sondes afin de les détecter, si elles existent. «Une question à laquelle nous avons les moyens technologiques de répondre», assure John Grunsfeld, administrateur associé de la Nasa.

Pourtant, on a cru, longtemps, que la vie était liée à certaines conditions (température, pression, teneur en oxygène..) et on admet que la vie puisse se développer sur une planète, on admet généralement, comme conditions nécessaires, la présence d'eau liquide, d'azote, de carbone et éventuellement de silicium. Dans les conditions actuelles, la Terre est la seule planète du système solaire à posséder la vie. Cette singularité contraint l'exobiologie à la considérer comme un modèle unique, donc, indispensable. Cependant, la vie a-t-elle jailli, uniquement, sur Terre? L'expérience de Miller en 1953 a permis de simuler l'apparition de la vie sur Terre. Une chimie prébiotique pouvait, fort bien avoir été à l'origine de la vie sur Terre, Dans le même ordre, en analysant les grains de la comète de Halley avance Laurent Clause «les chercheurs ont en effet découvert 143% de carbone organique. Quant aux radioastronomes, ils ont identifié 83 molécules différentes dans le milieu interstellaire. Dans une météorite tombée en Australie, huit acides aminés ont, ainsi, été détectés parmi les vingt qui constituent les protéines connues sur Terre». (2)

Une vie extraterrestre

La vie existe-t-elle, ailleurs, que sur Terre? Il y a statistiquement des chances très élevées pour que la vie existe ailleurs, sachant qu'il existe plus de 100 milliards d'étoiles dans chaque galaxie et que, dans l'Univers tout entier, on dénombre plus de 100 milliards de galaxies. Les scientifiques commencent à découvrir des planètes telluriques, c'est-à-dire solides et de petite taille, qui ressemblent à la Terre... Quand Frank Drake lista toutes les conditions nécessaires à la communication avec d'autres civilisations: il faut des étoiles, des planètes, avec un écosystème pour que se développent la vie, puis l'intelligence, et la communication. Enfin, il faut que ces civilisations technologiques vivent, suffisamment, longtemps. Cette formule est devenue célèbre sous le nom d'Equation de Drake. Avec une valeur de N comprise entre 18 et 5000.000.000, autant dire que nous ne savons pas avec combien de civilisations nous pourrions communiquer.

Plus, récemment encore, en avril 2015, le site Atlantico rapporte l'information suivante: Ellen Stofan, scientifique en chef de la Nasa affirme que la recherche de formes de vies extraterrestres n'était plus qu'une question de temps. Vingt ans au plus.. Olivier Sanguy spécialiste de l'aéronautique et rédacteur en chef d'*Enjoy Space*, à la Cité de l'espace à Toulouse déclare:

«: (...) Depuis quelques années, l'étude de notre système solaire avec des sondes ou avec des télescopes a montré, plusieurs endroits susceptibles d'héberger le vivant. Certes, plutôt, sous une forme très simple, comme des microbes, mais ce serait déjà une avancée extraordinaire. De même, on trouve, de plus en plus d'exoplanètes, ces planètes qui tournent autour d'autres soleils que le nôtre, «bien placées» et qui pourraient, en théorie, abriter du vivant si d'autres conditions sont réunies». (3)

La Nasa a-t-elle découvert et caché des preuves de vie sur Mars en 1976 et en 2015?

Il semble que depuis près d'une quarantaine d'années la Nasa avait des fortes présomptions quant à la présence d'eau sur Mars . Les différentes missions dont la dernière avec *Curiosity* n'auraient fait qu'apporter plus de preuve.

Dans une interview sur ce qu'il pense être de la rétention de l'information par la Nasa de la possibilité d'existence d'une vie sur Mars, Gilbert Levin ingénieur à la Nasa, de la Mission Viking déclare:

«La sonde Viking 1 est lancée par la Nasa en 1975. Elle doit se poser sur Mars pour y trouver des traces de vie. L'atterrisseur est programmé pour détecter des signes de vie grâce à une solution radioactive déposée sur les échantillons prélevés avec le godet articulé. L'idée était de nourrir d'éventuels micro-organismes. S'ils métabolisaient ce qu'on leur avait donné, le gaz qu'ils expulseraient serait radioactif, ce qui les rendrait faciles à détecter. (...) Et puis brusquement on a obtenu un résultat: des milliers de coups par minute, trahissant la présence d'un gaz radioactif qui émanait de notre échantillon. Pour la Nasa c'est une preuve concluante.» (4)

Pour Nick Pope (analyste militaire) la réponse est la même:

«C'était une expérience et une mission approuvées par la Nasa. Les résultats

étaient nets, il y avait de la vie! C'est peut-être une des découvertes les plus importantes de tous les temps! Alors pourquoi n'en a-t-on pas parlé? Si c'est faux, qu'on le dise. Pourquoi ce silence? La Nasa a, donc, tout fait pour étouffer l'information. Depuis, la Nasa a détecté des grands dépôts de sel à la surface de la planète rouge (en 2008). (...) Une forme bizarre de sel. Une fois qu'on chauffe ce sel, toutes les molécules biologiques qu'il contient se dissolvent. Donc, même s'il y avait bien des formes de vie dans le sol martien salé, elles auraient été détruites... Le sel martien ne fait, peut-être, pas que masquer la présence de la vie... Il pourrait être l'un de ses ingrédients fondamentaux. Sur la Terre, nous savons que certains organismes ont besoin de sel.» (4)

L'existence d'une vie extraterrestre et les religions

L'exemple de Mars est intéressant, car l'eau liquide a existé à sa surface aux débuts de son histoire, avant de disparaître, assez, rapidement, peut-être même, sous forme d'océans. Mais du fait de la faible taille de Mars, la majeure partie de cette eau s'est enfuie, depuis cette époque. (...) Mais comment se fait-il que la vie n'ait été possible que sur Terre?»(5)

L'objectif de *Curiosity* est de trouver, aussi, des traces d'une vie ancienne sous forme de molécules organiques. D'où l'intérêt de se poser sur un terrain sédimentaire. Ce sera Gale, un cratère. L'argile et les dépôts de sulfate situés à plusieurs niveaux d'altitude, à l'intérieur du cratère Gale. La Vie a jailli partout dès que les conditions le permettent... Elle essaie, transforme, mute, s'adapte, ou disparaît au profit d'autres formes de vies. Par ailleurs, il a été constaté que les molécules organiques de départ (ARN et ADN), ne peuvent être synthétisées, sans support. Il est possible de faire appel à des surfaces minérales, comme les micas, les argiles qui se trouvent, abondamment, sur Terre et sont constituées d'un empilement de couches fines. Entre les différentes couches de l'argile, peuvent se glisser certaines petites molécules organiques, ce qui permet une absorption importante première étape vers la réaction de synthèse.

«D'après les chercheurs interrogés par *Life's Little Mysteries*, si la vie existait sur Mars, il ne serait pas exclu que nous soyons, nous-mêmes, des Martiens. Si la vie n'était apparue qu'une seule fois, cela indiquerait qu'elle est très rare mais si elle était apparue deux fois dans un seul système solaire, alors cela nous dirait que la vie est en fait très commune. (...) Au vu de l'importance d'une telle découverte pour la science, une question se pose: quel impact aurait une telle annonce sur l'humanité? (...) Les conséquences majeures seraient, ainsi, davantage, de l'ordre de la religion ou de la philosophie.» (6)

Pour Hubert Reeves, la vie serait venue de Mars à travers des météorites.

«Imaginons, écrit-il, un caillou avec des bactéries éjecté de Mars à la suite d'un choc, qu'il ait tourné pendant des millions d'années avant de débouler sur notre planète pour l'ensemencer et donner le départ de la vie sur Terre. Pourquoi Mars? Parce que la vie sur Terre apparaît il y a 3,8 milliards d'années au moment où notre planète traverse une mauvaise passe, bombardée encore de tout côté par des météorites....(...) Notre proche voisine aurait pu nous céder, facilement, un peu de vie. Nous sommes peut-être tous des petits Martiens.» (7)

Les grandes religions terriennes ne réprouvent pas l'idée de l'existence d'autres mondes habités dans l'Univers. Beaucoup de textes anciens, y font référence. Et si des

extraterrestres avaient été pris pour des Dieux ou Dieu qui est dans le ciel, le très haut? La lecture des premiers chapitres de la Bible fait apparaître de nombreux récits des visites sur Terre de visiteurs venus sur des chariots de feu, porteurs de messages d'une grande sagesse. En décembre 1992, deux mois après la «réhabilitation» de Galilée par Jean-Paul II, à laquelle il avait oeuvré, Coyne avait déclaré:

«L'Église n'exclut plus l'existence d'autres êtres intelligents dans l'univers... Dans un texte consacré aux origines de la création, le talmudiste Hervé Elie Bokobza souligne que le Zohar, un des ouvrages majeurs de la Kabbale, fait état de créatures humaines résidant sur des planètes situées «en dessous» de notre Terre». (8)

Les grandes religions ne réprouvent pas l'idée de l'existence d'autres mondes habités dans l'Univers. Beaucoup de textes anciens y font référence: les machines volantes décrites par Ezéchiel (La Bible I 4-14 et 15-28), la guerre aérienne du Ramayana, l'épopée de Gilgamesh, les Elohim de la Genèse (La Bible VI 1 -4), les Veilleurs du ciel dont parle Hénoc (Livre des secrets d'Hénoc VI 1-2, 6; VII 1-2; VIII 1-3; X 10).

Le Coran fait, explicitement, mention de la pluralité des mondes dans le sens où ils obéissent à Dieu. Ainsi, les mondes habités sont cités dans neuf sourates. (Coran: Sourate I, verset1; II, 3; V, 109; VI, 101; X, 3; XI 108; XIII, 15; XXI, 16; XXXVI, 36). Pourquoi, en effet, la vie existe uniquement sur une seule planète, la Terre, alors que des centaines d'autres planètes existent dans le système solaire et autour d'autres étoiles, ceci est prouvé également. L'islam va plus loin, en faisant la «prédiction», non seulement de l'existence de la vie extraterrestre, mais d'une rencontre avec les Terriens: «Parmi Ses Preuves est la création des cieux et de la terre et des êtres vivants qu'Il y a disséminés. Il a en outre le pouvoir de les réunir quand Il voudra.» (42, 29)

La conquête de Mars

On pense à une mission humaine sur Mars aux environs de 2030. On estime à entre 100 et 300 milliards de dollars cette mission. La Nasa en appelle à la collaboration internationale pour aller sur Mars, histoire de partager la note.

«Encore faudrait-il être capable d'aller jusqu'à la planète rouge, et d'en revenir. La fusée SLS développée actuellement pourrait être utilisée, mais «il faudrait encore 10-15 ans pour développer un vaisseau», anticipe Jacques Villain.(...) Resteraient la question des radiations, la nécessité de gagner de la vitesse pour réduire la durée du périple, l'impact d'un tel voyage sur les muscles et les os des membres de l'équipage... Sans oublier leur santé mentale, dans une telle promiscuité au cours de ces deux années, quand le record individuel est de 438 jours dans l'Espace. Viendrait également le problème de l'atterrissage, l'étape la plus difficile de ce périple. «L'atmosphère est si ténue et méconnue que le comportement des sondes est difficilement prévisible», commente le président du Cnes. «Et poser une sonde de 200-300 kg, ce n'est pas la même histoire que poser un vaisseau de 10-20 tonnes»(9)

En supposant qu'on y trouve la vie. Comment sera-t-elle? Comment allons-nous l'accepter nous les prédateurs terrestres? Quelles sont les modes de vie dans cet astre où la gravité est plus faible? Y a-t-il une forme de spiritualité? Autant de questions qui vont déconstruire la condition humaine telle que nous l'avons connue depuis l'avènement de l'Homme, ce qui,

d'une certaine façon, amènerait à relativiser peut-être sa place dans le dessein de la création. Sombre présage!

Professeur Chems Eddine Chitour

Ecole Polytechnique enp-edu.dz

1. <http://chemseddine.over-blog.com/2014/07/sommes-nous-seuls-dans-l-univers-l-eternelle-question-sans-reponse.html>

2. Laurent Clause: Les météorites extraterrestres. Sciences & Avenir N° 654 1/8/2001

3. <http://www.atlantico.fr/decryptage/rencontre-extra-terrestres-dans-20-ans-ceux-qui-croient-ou-pas-match-astrophysiciens-olivier-sanguy2086724.html#MVptqtK9GdljoAl4.99>

4. Miona <http://www.agoravox.tv/culture-loisirs/etonnant/article/la-nasa-a-t-elle-decouvert-et-50651>
13 08 2015

5. http://www.futura-sciences.com/fr/doc/t/astronomie-1/d/eau-liquide-vie-univers_995/c3/221/p9/

6. http://www.maxisciences.com/rover-curiosity/et-si-curiosity-trouvait-des-traces-de-vie-sur-mars_art26063.html Info rédaction, publiée le 06 août 2012

7. H. Reeves: la naissance de vie sur Terre. Science et Avenir n°654. 1er août 2001

8. <http://www.lemondedesreligions.fr/archives/2008/09/01/nos-freres-extraterrestres>, 9515903. php

9. Marie Simon2030: L'Odyssée vers Mars: film ou réalité? L'Express 29/09/2015

Article de référence

http://www.lexpressiondz.com/chroniques/analyses_du_professeur_26420-que-deviendrait-l-humanite.html

La source originale de cet article est Mondialisation.ca

Copyright © [Chems Eddine Chitour](#), Mondialisation.ca, 2015

Articles Par : [Chems Eddine Chitour](#)

Avis de non-responsabilité : Les opinions exprimées dans cet article n'engagent que le ou les auteurs. Le Centre de recherche sur la mondialisation se dégage de toute responsabilité concernant le contenu de cet article et ne sera pas tenu

responsable pour des erreurs ou informations incorrectes ou inexactes.

Le Centre de recherche sur la mondialisation (CRM) accorde la permission de reproduire la version intégrale ou des extraits d'articles du site Mondialisation.ca sur des sites de médias alternatifs. La source de l'article, l'adresse url ainsi qu'un hyperlien vers l'article original du CRM doivent être indiqués. Une note de droit d'auteur (copyright) doit également être indiquée.

Pour publier des articles de Mondialisation.ca en format papier ou autre, y compris les sites Internet commerciaux, contactez: media@globalresearch.ca

Mondialisation.ca contient du matériel protégé par le droit d'auteur, dont le détenteur n'a pas toujours autorisé l'utilisation.

Nous mettons ce matériel à la disposition de nos lecteurs en vertu du principe "d'utilisation équitable", dans le but d'améliorer la compréhension des enjeux politiques, économiques et sociaux. Tout le matériel mis en ligne sur ce site est à but non lucratif. Il est mis à la disposition de tous ceux qui s'y intéressent dans le but de faire de la recherche ainsi qu'à des fins éducatives. Si vous désirez utiliser du matériel protégé par le droit d'auteur pour des raisons autres que "l'utilisation équitable", vous devez demander la permission au détenteur du droit d'auteur.

Contact média: media@globalresearch.ca