

Oui, la vie continuera...



David Bole-Richard

David Bole-Richard

Oui, la vie continuera...

© David Bole-Richard, 2022

ISBN numérique : 979-10-405-0673-7

Librinova”

www.librinova.com

Le Code de la propriété intellectuelle interdit les copies ou reproductions destinées à une utilisation collective. Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite par quelque procédé que ce soit, sans le consentement de l’auteur ou de ses ayants cause, est illicite et constitue une contrefaçon sanctionnée par les articles L335-2 et suivants du Code de la propriété intellectuelle.

Ce livre n'aura pas pu être achevé à temps.

Maman, tu es partie.

Comme tant d'autres.

À ceux dont le chemin se poursuit...

Prologue

Quelque part sur la planète Terre. Première moitié du XXIème siècle.

— C'est pourquoi la vie est réellement une notion fascinante. Il paraît si simple de séparer le vivant du minéral, de prime abord, et pourtant la frontière entre les deux ne cesse de se brouiller lorsqu'on y réfléchit plus en profondeur. Voilà. J'espère que ce cours vous a intéressés. Est-ce que vous avez des questions ?

Brouhaha dans l'amphi. Une main se lève.

— Monsieur ?

— Oui, Mademoiselle, allez-y, nous vous écoutons.

— Vous avez orienté votre argumentation sur la vie au sens organique. Qu'est-ce que vous pensez de la vie artificielle ? L'IA par exemple. Les progrès fulgurants qui ont été accomplis ces dernières années rendent les anciens tests comme le test de Turing, ou même le plus récent test de Stanford, obsolètes. Est-ce que vous qualifieriez de vivants ces « êtres » artificiels capables d'adaptabilité, de conscience de soi, et qui peuvent aller jusqu'à manifester de l'attachement ?

— Hum... Cette remarque est intéressante. Je vois que mes collègues du département IT réussissent à vous captiver, mademoiselle. Et j'en suis ravi. Seulement il faut faire attention, lorsqu'on travaille sur des notions complexes comme la Vie, à ne pas tout mélanger. Il y a une différence entre un être vivant et un être conscient. Historiquement parlant, le monde du vivant a regorgé, et regorge encore d'ailleurs, d'êtres vivants, qui pourtant ne sont pas conscients. Les bactéries, les insectes, les plantes, tous ces exemples parlent d'eux-mêmes. Ce que la science a permis très récemment, c'est l'apparition de l'exact opposé. À savoir, il est désormais possible de se trouver face à un être conscient, mais qui n'est pas vivant pour autant. Et n'y voyez ici aucune référence à d'éventuels zombies ou autres manifestations surnaturelles imaginaires.

Rires amusés qui animent l'auditoire.

— Il n'existe pas de corrélation entre l'existence d'une forme d'intelligence et

l'existence d'une forme de vie. Ni dans un sens, ni dans l'autre. Pas de corrélation *systématique* en tout cas. Ce qui ne signifie pas que ces deux notions s'excluent mutuellement. J'aime à croire que cette salle est remplie de contre-exemples, avec des centaines de personnes à la fois bien vivantes et dont l'intelligence avérée ne fait aucun doute non plus.

La plaisanterie fit son petit effet sur l'assemblée attentive. Le professeur Erdidov exerçait depuis des années, et était une sommité de renommée mondiale en microbiologie et exobiologie. Tout ce qui touchait de près ou de loin au monde du vivant le passionnait. Ce qui ne l'empêchait pas d'être un boute-en-train qui savait ponctuer ses cours avec quelques mots d'esprit çà-et-là pour mieux capter l'attention de ses étudiants.

— Aussi je suis dans l'obligation de vous répondre que non, l'entité composée de matériel électronique et informatique, et que vous affublez du sobriquet d'IA, n'est en aucun cas un être vivant. La vie c'est tellement plus que cela. La vie c'est un assemblage moléculaire suffisamment évolué pour permettre à tout un ensemble de processus chimiques de se produire et de réaliser des choses aussi incroyables que la formation de cellules, la différenciation cellulaire, la duplication de l'information génétique, la transmission d'informations par influx nerveux, et j'en passe. Chaque être vivant, même le plus insignifiant, est une merveille de perfection dans son fonctionnement. Il est parfaitement acclimaté à son milieu, car c'est le produit d'une évolution génétique, lente, mais efficace, qui permet à la vie de s'adapter au gré des modifications de l'environnement dans lequel elle se propage. Car c'est cela que vous devez retenir : la vie, par essence même, est vouée à se propager. Ce sont les principes de reproduction et d'évolution qui en sont les deux clés.

— Mais c'est également ce qui se passe au niveau électronique avec les logiciels d'IA. Ils sont capables de se répliquer et de s'adapter à l'environnement dans lequel ils sont intégrés.

— Je n'en doute pas. Mais est-ce que vous pensez qu'une IA peut fusionner avec une autre IA, différente mais compatible, pour perpétuer une lignée d'IA et proposer ainsi une nouvelle génération aux aléas de la sélection naturelle ?

— Euh... Je ne suis pas sûre de vous suivre.

— Je constate que vous vous posez des questions, mademoiselle, et c'est tout à votre honneur. Car il n'y a pas de réponses possibles sans questions

judicieusement posées. Mais si vous m’y autorisez, j’aimerais vous montrer une autre direction dans laquelle orienter votre soif de définition de la vie. Parmi les questions existentielles que se pose l’Homme depuis toujours, il en est une qui est un peu particulière. Elles le sont toutes, d’une certaine manière, me direz-vous, et vous aurez raison. Mais celle-ci tout particulièrement me semble sortir du lot. Cette question pourrait être formulée par les quelques mots simples suivants : « Sommes-nous seuls dans l’univers ? ». Bien sûr, comme tant d’autres avant vous, vous vous êtes probablement déjà posé cette question, en admirant un beau ciel étoilé bien dégagé en plein été, ou encore en vous passant en boucle l’intégrale de la saga Star Wars.

Quelques rires épars ponctuèrent cette dernière remarque, mais à la vue du sourcil gauche qui semblait prendre la hauteur sur le front du professeur Erdidov, les étudiants en conclurent qu’il ne s’agissait pas là d’une énième plaisanterie. Pour une fois il était sérieux... Le calme retomba bien vite sur l’amphi.

— Tout d’abord, contrairement à d’autres questions existentielles qui remontent au tout début de l’histoire humaine, comme le fait de savoir s’il y a une vie après la mort, ou de quoi est composée la matière, ou encore la plus simple de toutes les questions : « Qui suis-je ? », qui elle-même ne trouvera jamais de réponse simple, bref, contrairement à toutes ces questions millénaires, la présence, ou non, de vie sur une autre planète que la nôtre est un questionnement très récent. Il faut dire que ce n’est qu’à la toute fin du XXème siècle que nous avons eu la confirmation formelle de l’existence d’exoplanètes. Il faut rappeler également que quelques siècles plus tôt les connaissances astronomiques étaient quasiment inexistantes. On parlait alors de *voûte céleste*, et non pas d’espace, et encore moins d’univers. Ensuite, nous manquons, aujourd’hui encore, d’informations fiables sur la genèse de la vie. Comment le vivant peut-il apparaître du non-vivant ? Où se trouve la limite entre la macromolécule prébiotique et la cellule vivante embryonnaire ? Nous avons vu dans le cours d’aujourd’hui que cette limite est plutôt une sorte de frontière floue. Nous tâtonnons encore dans le domaine, et les questions sont plus nombreuses que les réponses. Comment un ensemble d’acides aminés peut-il donner la vie, alors que pris séparément il ne s’agit que de contenu organique inerte ? Mais là où toutes ces questions prennent définitivement une dimension contemporaine, c’est quand on sait que la présence d’une atmosphère viable a été détectée pour la première fois sur une exoplanète en 2023, par ce bijou de l’exploration spatiale qu’est le télescope spatial James Webb. Et depuis cette

date historique les découvertes se sont enchaînées. Nous avons aujourd'hui la certitude que des conditions environnementales favorables à la vie existent sur deux cent-cinquante-neuf des quatre-vingt-cinq mille exoplanètes identifiées et répertoriées. C'est un ratio plutôt faible me direz-vous. Mais ne vous y trompez pas. Avec nos quatre-vingt-cinq mille planètes identifiées, nous ne percevons qu'un grain de sable dans le désert immense qui le contient... Je vous invite à laisser de côté ces considérations comptables, pour se concentrer sur les vraies bonnes questions. Sur deux-cent-soixante planètes connues pouvant théoriquement abriter la vie, se pourrait-il que seule la planète Terre ait eu cette chance ? Une élue de la destinée ? Un hasard improbable ? Une anomalie unique dans l'univers ? Je vous laisse le soin de réfléchir à la question, mais personnellement j'ai mon idée sur le sujet. Là où la vie peut apparaître, elle apparaît. Même si le « comment » nous semble encore obscur aujourd'hui.

— Excusez-moi professeur, l'interrompit alors un jeune homme. Êtes-vous en train de donner du crédit aux thèses farfelues des petits hommes-verts ou des soucoupes volantes ?

— Des petits hommes-verts, vous dites ? Intéressant. Des mammifères autotrophes tirant leurs éléments nutritifs de la photosynthèse chlorophyllienne ? Des sortes d'hybrides animaux-végétaux ? Et pourquoi pas ? Après tout... Laissez-moi vous raconter une petite anecdote. Voyez-vous, la semaine dernière, alors que je rentrais chez moi avec plus d'une heure de retard, ma femme m'attendait de pied ferme sur le palier. « Archie ! » me dit-elle, en fronçant. Comme ceci. Vous voyez ? Oui, Archie c'est le diminutif d'Archibald. Et quand ma femme m'appelle ainsi, cela signifie bien souvent qu'elle est contrariée. C'est l'avantage, ou l'inconvénient, c'est selon, de connaître son conjoint par cœur après des décennies de vie commune. « Où est-ce que tu étais encore ? Je vais finir par croire que tu me trompes ! ». Oui, car bien sûr je n'avais pas pu la prévenir de mon retard. Je suis l'un des derniers récalcitrants à ne pas avoir de lunettes holographiques de communication. Je n'avais déjà pas de smartphone avant. Que voulez-vous, on ne se refait pas. Bref, je lui explique la situation, les bouchons incroyables sur la route, et le GPS de ma voiture qui n'a pas su me trouver un itinéraire plus rapide lorsque je suis sorti de ma conférence, comme si tout le monde avait décidé précisément ce jour-là de passer au même endroit au même moment. Et alors là, ma femme me regarde, bouche-bée. Un peu comme si je venais de lui annoncer que le Père Noël existe vraiment, ou que Superman attendait sur le palier pour venir prendre l'apéritif avec nous. « Mais mon pauvre

ami ! » me dit-elle alors en levant les yeux au ciel. « Mais dans quel monde vis-tu ? Tu es un vrai extraterrestre ou quoi ? Tout le monde ne parle que de ça depuis des mois. Le centre-ville est complètement fermé à la circulation. C'est aujourd'hui l'ouverture d'une période de soldes exceptionnelles ! J'ai d'ailleurs moi-même fait d'excellentes affaires, il faut absolument que je te montre ça ». Vous imaginez ma joie... Après une heure d'embouteillage, une heure de déballage...

Petits rires discrets dans l'assemblée. Tout le monde écoutait attentivement, mais personne ne voyait où le professeur voulait en venir.

— Bon, je vous passe les détails, mais ce que nous retiendrons de cette anecdote, c'est que la première image qui vient à l'esprit de mon épouse pour me qualifier lorsque je ne me comporte pas comme le reste de mes semblables, c'est que je suis un extraterrestre. Ce qui est, reconnaissez-le, hautement improbable. Je ne suis même pas vert ! Mais ce qui transparaît à travers cette petite histoire, c'est que la notion même d'existence d'une vie en dehors de notre planète est une certitude collective inconsciente, même pour monsieur et madame tout-le-monde. Leurs subconscious ont accepté cette idée comme tout à fait naturelle. La question qui découle de ce constat semble plutôt être pour eux « à quoi ressemblent-ils ? » plutôt que « existent-ils ? ». *Tiens, les extraterrestres ressemblent donc à mon mari ?* Je vais revenir sur un registre plus sérieux pour terminer, et nous en resterons là pour ce cours, car sinon vous allez être en retard pour le cours suivant et mes collègues vont encore me houspiller. Les ovnis, les soucoupes, les visites secrètes des martiens, tout ce folklore fantasmagorique n'a pas lieu d'être dans un débat scientifique. Si vous avez lu certains de mes ouvrages, vous savez que je suis un fervent défenseur de la thèse de l'existence d'une vie extraterrestre. Chaque année qui passe nous apporte des éléments de confirmation supplémentaires qui vont dans ce sens. Récemment, des grands mathématiciens probabilistes ont même modélisé cela. Leurs résultats sont sans équivoque. La probabilité que la vie se soit développée ailleurs que sur Terre à un moment donné ou à un autre est de 1. Vous savez ce que cela signifie bien sûr. Cela signifie que c'est une certitude. En revanche, et j'insiste sur ce point, c'est pour les mêmes raisons probabilistes que je ne crois pas un seul instant à un contact imminent avec une civilisation d'êtres intelligents venus d'ailleurs. Car voyez-vous, pour cela, il faudrait accepter l'idée que l'évolution du vivant, sur une planète de notre très proche voisinage, c'est-à-dire à moins de mille années lumières, ait pu se produire conjointement à notre propre évolution, de sorte que

nous nous trouvions tous les deux, eux et nous, dans une même fenêtre de communication. Une telle proximité spatio-temporelle pour deux civilisations évoluées est presque impossible. Depuis combien de temps sommes-nous « à l'écoute de l'univers » ? Allez, en comptant large, je remonte jusqu'à Galilée. Soit environ quatre-cents ans. Depuis combien de temps la vie existe-t-elle sur Terre ? Depuis un peu moins de quatre milliards d'années. Je vous laisse faire le ratio. Cela représente 0.00001 pour cent. Ce qui implique que durant 99.99999 pour cent du temps durant lequel la vie a existé sur Terre, même si une civilisation extraterrestre avait tenté un contact avec nous, nous n'aurions pas été en mesure de comprendre la situation, et a fortiori de répondre. Peut-être qu'une telle tentative de contact a déjà eu lieu. Ou peut-être pas. Nous avons d'ailleurs nous-même déjà envoyé des signaux dans l'espace à destination d'éventuels oreilles attentives, quelque part, ailleurs. Je ne vous citerai pour mémoire que les sondes Voyager, Pioneer, ainsi que l'expérience Deep Space. Ce qui est sûr c'est que notre période d'écoute de 0.000001 pour cent devrait correspondre à une fenêtre équivalente de l'autre côté du miroir, pour nos éventuels interlocuteurs, pour que nous puissions établir une forme de dialogue. On tombe alors sur des probabilités quasi-inexistantes. Comprenez-moi bien. Ce que je veux vous dire, c'est que les petits-hommes verts existent peut-être. Très probablement d'ailleurs. Peut-être ne sont-ils pas verts. Peut-être ont-ils existé il y a des milliards d'années. Peut-être existeront-ils dans des milliards d'années. Cela nous ne le savons pas. Mais qu'ils soient intelligents ou non, qu'ils soient évolués ou non, qu'ils se trouvent ou non proches de nous dans le temps ou dans l'espace, des êtres vivants extraterrestres ont existé, existent et existeront encore. Ce qui est hautement improbable en revanche, c'est que ces êtres, vivants dans un ailleurs inconnu de nous, viennent nous rendre visite, ici, à notre époque. Retenez bien ceci en conclusion : les petits-hommes verts, oui. Une visite des petits-hommes verts, non. Allez, pour la semaine prochaine, vous me ferez un travail de recherche et de synthèse sur les expériences de Miller-Urey au siècle dernier, de Muchowska-Moran il y a quelques décennies, ainsi que sur les travaux plus récents du professeur Kobayashi. Je vous souhaite une excellente journée à tous. Merci pour votre attention.