

Une image vaut mille mots. Par exemple, une image mégapixel de la surface d'un objet UAP à taille humaine à une distance d'un mile permettra de distinguer l'étiquette : "Fabriqué dans le pays X" de l'alternative potentielle "Fabriqué par le CTE Y" sur une exoplanète proche dans notre galaxie. Cet objectif sera atteint en recherchant les UAP à l'aide d'un réseau de télescopes de taille moyenne à haute résolution et de réseaux de détecteurs équipés de caméras et de systèmes informatiques appropriés, répartis dans des endroits choisis. Les données seront ouvertes au public et l'analyse scientifique sera transparente.

Nous prévoyons des approches algorithmiques et d'intelligence artificielle/apprentissage profond (AI/DL) pour différencier les phénomènes atmosphériques des oiseaux, des ballons, des drones commerciaux ou grand public, et des objets technologiques potentiels d'origine terrestre ou autre qui surveillent notre planète, comme les satellites. Aux fins de l'imagerie à haut contraste, chaque télescope fera partie d'un réseau de détecteurs aux capacités orthogonales et complémentaires, allant du radar, du radar Doppler et du radar à synthèse d'ouverture à haute résolution aux télescopes à haute résolution et à grande caméra dans la bande visible et l'infrarouge. Si l'on découvre qu'un ETC surveille la Terre à l'aide de l'UAP, nous devons supposer que l'ETC maîtrise les technologies passives radar, optique et infrarouge. Dans ce cas, notre étude systématique de ces UAP détectés sera améliorée grâce à des réseaux de détecteurs haute performance, intégrés et à longueurs d'onde multiples.

2. Recherche et recherche approfondie d'objets interstellaires de type 'Oumuamua :

Le groupe de recherche du projet Galileo utilisera également les relevés astronomiques existants et futurs, tels que le futur Legacy Survey of Space and Time (LSST)[1] à l'Observatoire Vera C. Rubin (VRO), pour découvrir et surveiller les propriétés des visiteurs interstellaires du système solaire.

Sagi Ben Ami

- Assistant Professor (senior researcher), Weizmann Institute of Science
- Head of the WIS Instrumentation Group
- PI on G-CLEF Extreme R for the Giant Magellan Telescope

Paul C. W. Davies

- Regents' Professor and Professor of Physics, Arizona State University (ASU)
- Director, Beyond Center for Convergence of Physical Science and Cancer Biology, ASU

Pieter van Dokkum

- Professor of Astronomy and Physics, Yale University
- Former chair, Astronomy department, Yale University
- Co-Founder, Dragonfly Telephoto Array

Ferki Ferati

- President, The Jefferson Educational Society of Erie
- Ed.D. in Social and Comparative Analysis, University of Pittsburgh
- Masters in Public Administration, Gannon University

Brian Keating

- Chancellor's Distinguished Professor of Physics
- Astrophysicist at UC San Diego's Center for Astrophysics & Space Sciences
- Co-Director of The Arthur C. Clarke Center for Human Imagination

Mercedes Lopez-Morales

- Astrophysicist, Center for Astrophysics | Harvard & Smithsonian
- PI of the Magellan ACCESS and HST PanCET projects

Stephen Wolfram

- Founder and CEO of Wolfram Research
- Creator of Mathematica, Wolfram|Alpha
- Originator of Wolfram Physics Project

Dimitar Sasselov

- Phillips Professor of Astronomy
- Director, Origins of Life Initiative
- Senior Advisor in the Sciences for Advanced Study

Le plus probable est que les objets signalés ont des explications banales, mais nous avons besoin de meilleures preuves pour en être sûrs. S'ils représentent effectivement une technologie extraterrestre, les OVNI pourraient être des équipements robotiques autonomes qui suivent un plan élaboré par une espèce intelligente au-delà de la Terre. Il pourrait même s'agir de machines auto-répliquantes, comme l'a imaginé le polymathe John von Neumann.

Notre technologie actuelle évolue de manière exponentielle sur une échelle de temps de quelques années. Les appareils que nous utilisons aujourd'hui auraient semblé impossibles il y a un siècle (Clarke est connu pour avoir déclaré que "**toute technologie suffisamment avancée est indiscernable de la magie**"). La connectivité Wi-Fi mondiale et l'internet ont révolutionné le comportement humain au cours des dernières décennies, et il en sera de même pour l'intelligence artificielle, la robotique et le génie génétique dans les décennies à venir. Étant donné que la plupart des étoiles se sont formées des milliards d'années avant le soleil, il est concevable que les civilisations technologiques qui ont émergé autour d'elles aient eu plus de temps pour développer leur science et leur technologie que nous, et qu'elles aient créé du matériel qui représente notre avenir et qui nous semblerait magique aujourd'hui. Ce matériel pourrait être si avancé qu'il nous semblerait être une approximation de Dieu. Lorsqu'un tel équipement nous rendrait visite, la rencontre ferait écho à notre expérience d'enfant qui ne comprend pas totalement les actions d'une puissance supérieure qui regarde par-dessus nos épaules.

La possibilité que les OVNI du Pentagone soient de fabrication humaine peut potentiellement être exclue en identifiant un comportement qui ne peut être reproduit par nos équipements les plus avancés. Nous connaissons nos limites technologiques car toute avancée qui les dépasse largement aurait introduit des avantages commerciaux ou militaires majeurs et aurait été représentée sur le marché des consommateurs ou sur le champ de bataille.

Néanmoins, la plupart des gens pourraient choisir d'ignorer le rapport du Pentagone et de maintenir une attitude de business as usual. Ma fille m'a dit explicitement qu'elle ne manquera pas son match de football habituel le jour où le rapport sera rendu public, quel que soit son contenu. Lors d'un récent forum sur mon livre de vulgarisation Extraterrestre et mon nouveau manuel La vie dans le cosmos, on m'a demandé combien de temps les humains pourraient ignorer la vie intelligente extraterrestre. J'ai répondu : **"Les humains peuvent choisir de rester ignorants pour toujours. Ils peuvent refuser de reconnaître une réalité qui ne flatte pas leur ego, comme la simple idée que nous ne sommes pas l'espèce la plus intelligente qui soit dans la Voie lactée"**.

Mais la réalité se moque que nous l'ignorions ou non. L'existence des voisins n'est pas altérée si nous fermons les rideaux de nos fenêtres et les ignorons. Le Pentagone a accès à beaucoup plus de données qu'il n'en communique au public. On s'attend à ce que son rapport dise que la réalité de certains OVNI ne fait aucun doute mais que leur nature nécessite une étude plus approfondie. C'est donc le moment opportun pour la communauté scientifique de s'intéresser de plus près aux OVNI en collectant et en analysant de nouvelles données à l'aide des meilleurs instruments et ordinateurs dans un cadre contrôlé. Les nouvelles données peuvent être obtenues par des appareils de mesure dont les capacités dépassent de loin celles des équipements qui ont fourni les données antérieures sur les ovnis.

Une nouvelle étude scientifique offrant des preuves reproductibles des observations d'ovnis et résolvant leur nature démontrerait le pouvoir de la science pour répondre à une question qui présente manifestement un grand intérêt pour le public. Trouver une réponse concluante sur la base de données ouvertes renforcera la confiance du public dans la connaissance fondée sur des preuves. Actuellement, le mystère des ovnis entourant l'interprétation peu concluante attendue du rapport du Pentagone alimentera des spéculations non fondées. Une expérience scientifique décisive pourrait permettre de dissiper le brouillard.

Les instruments nécessaires seront probablement des caméras de pointe installées sur des télescopes à grand champ qui scrutent le ciel. Le flux de données serait traité par un système informatique avancé qui ne conserverait que les caractéristiques essentielles des variables. L'accent mis sur les phénomènes aériens de champ proche qui se déplacent rapidement dans le ciel est différent des études astronomiques de sources lointaines, comme la prochaine étude LSST (Legacy Survey of Space and Time) de l'observatoire Vera C. Rubin.

Que l'origine des ovnis soit terrestre ou extraterrestre, nous apprendrons quelque chose de nouveau et de passionnant en les étudiant scientifiquement. Et ce n'est pas seulement le matériel qui nous intéressera. C'est le sens de son existence, l'intention de ceux qui l'ont fabriqué. **Un seul OVNI d'origine extraterrestre inspirera aux humains la crainte que les extraterrestres puissent être malveillants, comme le pensait Stephen Hawking, mais ils peuvent aussi être bienveillants. Comme dans Childhood's End, ils pourraient être pour nous ce que des parents attentionnés sont pour de jeunes enfants. Espérons que, le moment venu, nous saurons que leur intention est sage et bien intentionnée.**

Cet article est un article d'opinion et d'analyse ; les opinions exprimées par l'auteur ou les auteurs ne sont pas nécessairement celles de Scientific American.

