

Une étrange étude affirme que les aliens devront capturer et conserver des étoiles pour préserver leur civilisation

Dans 100 milliards d'années, une hypothétique civilisation avancée devrait résoudre le problème de l'expansion de l'Univers. Comment ? Un scientifique du très sérieux Fermilab s'est penché sur la question.

Dans un lointain futur, comment une civilisation avancée pourrait-elle survivre à l'expansion perpétuelle de l'univers, à l'isolation, au manque d'énergie ? Vaste sujet.

Dan Hooper, scientifique au Fermi National Accelerator Laboratory (Fermilab) et professeur d'astrophysique à l'université de Chicago, se pose très sérieusement la question dans une étude publiée le 13 juin sur le journal de prépublication en ligne arXiv.

Dans son article, il formule l'hypothèse d'une civilisation aliène futuriste. Imaginez l'Univers dans 100 milliards d'années. Des recherches récentes ont montré que celui-ci est en expansion constante à cause de l'énergie sombre, qui domine la balance énergétique de l'Univers. Tout dans l'univers s'éloigne ainsi du reste (ou presque, puisqu'à plus courte distance, la gravitation prend le pas sur l'expansion). Ainsi, dans 100 milliards d'années, les étoiles au-delà de notre Groupe local de galaxies (qui comporte 59 autres galaxies que la Voie lactée, tout de même) seraient au-delà de notre horizon cosmique. Elles seraient en dehors de notre univers observable ou atteignable.

Une "toile" pour attraper les étoiles

Pour une civilisation galactique avancée, la problématique serait de taille : les réserves d'énergie qu'auraient pu offrir ces étoiles seraient définitivement perdues. "À partir de là, nous considérons la réponse probable d'une civilisation hautement avancée face à cette situation", écrit Dan Hooper, qui essaie de comprendre la problématique que pourrait poser la question de l'expansion de l'univers à des aliens, quels qu'ils soient.

N'importe quelle civilisation étant déterminée à maximiser ses capacités à utiliser l'énergie se développerait à travers l'univers

Une civilisation si avancée aurait naturellement saisie la question de l'expansion de l'univers. Elle aurait également besoin d'une quantité d'énergie formidable pour survivre et se développer. Que faire face à ces deux réalités antagonistes ? "Étant donné l'inévitable empiètement de l'horizon, n'importe quelle civilisation étant déterminée à maximiser ses capacités à utiliser l'énergie se développerait à travers l'univers, essayant de sécuriser le maximum d'étoiles avant qu'elles ne deviennent définitivement inaccessibles", écrit le scientifique du Fermilab.

Il considère que le plus probable est qu'une telle civilisation reprenne une idée similaire à la thèse de la Sphère de Dyson, élaborée en 1960 par le physicien Freeman Dyson, pour arriver à ses fins. Selon cette thèse, "une telle civilisation construirait probablement des structures autour d'étoiles étant capable de collecter la majorité de la lumière émise", écrit le scientifique du Fermilab.

La question qui se pose désormais est évidemment de savoir comment cette civilisation pourrait réussir à "attraper" ses étoiles et à les rapprocher. Freeman Dyson parlait d'un ensemble de satellites qui constituerait une forme de "toile" pour faire bouger l'étoile. Dan Hooper reprend cette théorie et souligne qu'une civilisation avancée n'aurait aucun intérêt à "cueillir" de petites étoiles. Seules des étoiles faisant 20 à 100 fois la masse de notre soleil auraient la puissance d'une batterie galactique viable.

<https://www.msn.com/fr-be/actualite/technologie-et-sciences/une-%c3%a9trange-%c3%a9tude-affirme-que-les-aliens-devront-capturer-et-conserver-des-%c3%a9toiles-pour-pr%c3%a9server-leur-civilisation/ar-AAzeNQc?li=BBqiQ9T&ocid=mailsignout>