

LE DOSSIER DES EXTRA-TERRESTRES



Des Terriens pourront naviguer 15 ans dans le cosmos s'ils sont « congelés »

France - Soir 7 Nov. 70.

Il n'y a absolument aucune preuve, à l'heure actuelle, que les objets volants non identifiés, « aperçus » par des millions d'hommes depuis vingt ans, soient les véhicules de visiteurs extra-terrestres. Mais l'hypothèse que des contacts puissent être pris entre les terriens et les civilisations d'autres planètes n'est pas exclue par les savants. C'est ce que vous expose — en pré-publication dans « France-Soir » — le livre de François Biraud et Jean-Claude Ribes (à paraître le 9 novembre aux Editions Fayard) : « Le dossier des civilisations extra-terrestres ». Dans un premier article, vous avez lu les plus fantastiques récits de ceux qui ont rencontré soucoupes, cigares et « martiens ». Aujourd'hui, vous allez apprendre comment les hommes pourraient rendre visite à de lointains habitants de l'espace.

(Voir « France-Soir » du 6 novembre.)

La durée des voyages cosmiques reste le handicap majeur auquel se heurte l'homme qui désire explorer l'espace. Et il semble bien qu'il n'y ait que deux solutions pour « gagner du temps » : soit accélérer la vitesse, soit ralentir la vie.

Cette seconde solution qui faisait sourire les amateurs de science fiction, il y a quelques dizaines d'années encore, peut maintenant être envisagée sérieusement, notamment depuis la découverte, puis l'utilisation devenue courante en médecine de l'hibernation.

Le froid arrête la vie. Il ne la tue pas. Sur le plan des princi-

pes, rien ne s'oppose donc plus au prolongement indéfini de la vie sous forme congelée. Les problèmes technologiques qui se posent pour parvenir à hiberner les hommes pendant de longues périodes demeurent, bien entendu, très nombreux, mais on peut raisonnablement espérer parvenir à les résoudre bientôt.

Arthur C. Clarke imagine de façon très rationnelle cette application de l'hibernation. Dans l'un de ses ouvrages, en particulier (1), l'équipage du vaisseau spatial destiné à explorer les environs de Saturne est hiberné par fractions. Si bien que, pendant les années de voyage qui séparent les astronautes de leur objectif, des tonnes de vivres peuvent être économisées et les hommes sont frais et dispos à leur réveil. Clarke confie la permanence à deux astronautes seulement, assistés d'un robot. A eux trois, ils sont bien suffisants pour assurer le contrôle des instruments, un voyage aller-retour d'une quinzaine d'années peut être envisagé sans invraisemblance.

Le frère jumeau devient un vieillard

Pour réduire la durée, au moins apparente, des voyages interstellaires, il faut tenir compte d'un phénomène purement physique qui peut nous aider et qui est dû à l'effet relativiste de contraction du temps. On le connaît sous le nom de « paradoxe du voyageur de Langevin ».

Il y a plusieurs façons d'aborder la relativité.

Comme nous ne voulons pas entrer ici dans des calculs mathématiques, disons seulement que le temps n'a pas la valeur absolue que nous sommes tentés de lui attribuer. Il dépend du

(1) A.-C. Clarke : « 2201, l'odyssée de l'espace » (Ed. Robert Laffont), 1968, d'après lequel a été tourné un grand film.

Des Terriens pourront naviguer 15 ans dans le

cosmos s'ils sont « congelés »

système dans lequel on le mesure. Ainsi, le temps qui, pour moi, s'écoulera entre aujourd'hui, midi, et demain, midi, ne sera pas nécessairement de vingt-quatre heures pour un autre. Il dépendra de ce que j'aurai fait entre ces deux instants.

De la même façon, le « banlieusard » qui va tous les jours travailler à Paris trouve naturel que, le soir, sa montre indique la même heure que les pendules qui sont restées au repos chez lui. Mais ce n'est qu'une illusion due au fait que la vitesse des trains de banlieue est sans commune mesure avec celle de la lumière ! En fait, sa montre a pris un très léger retard.

Si un voyageur s'éloigne de nous en accélérant jusqu'à atteindre une vitesse voisine de celle de la lumière, freine pour s'arrêter et revient ensuite de la même façon, le temps, pour lui, se sera écoulé bien plus lentement que sur la Terre. S'il a laissé à la maison un frère jumeau, il retrouvera, à son retour, un vieillard chenu alors qu'il sera encore lui-même dans la force de l'âge !

Pour illustrer cet exemple, supposons que notre voyageur soit animé, à l'aller comme au retour, d'une accélération constante, égale à celle que nous supportons sur Terre, c'est-à-dire l'accélération d'un corps qui tombe : 10 mètres-seconde par seconde. S'il s'éloigne à 800 années-lumière de nous, son voyage aura duré vingt-sept ans. Mais la Terre et ses habitants auront, quant à eux, vieilli de plus de quinze siècles.

Qu'il s'agisse donc de la « contraction du temps » ou de l'interruption par le froid de la vie de l'équipage, solutions qui rendent supportable la durée des voyages pour les passagers, il n'en reste pas moins que le temps écoulé pour ceux qui attendent sur Terre n'est pas raccourci pour autant. La théorie de la relativité permet d'approcher aussi près que l'on veut de la vitesse de la lumière, sans l'atteindre. Mais il faudra toujours huit années terrestres pour effectuer un aller-retour à

Proxima du Centaure, comme il faudra toujours un millénaire pour faire un voyage de 500 années-lumière.

Des placements scientifiques à très long terme

Dans ces conditions, il est évident que de telles aventures scientifiques n'exigeraient pas seulement une abnégation totale des cosmonautes, mais aussi celle des techniciens « au sol » qui n'auraient pratiquement aucune chance de bénéficier des informations recueillies par les vaisseaux cosmiques qu'ils auraient envoyés. Ces entreprises deviendraient affaires de générations, voire de siècles. Il s'agirait en quelque sorte de « placements scientifiques » à très long terme, effectués par des hommes désintéressés et suffisamment organisés pour pouvoir prendre le relais de génération en génération. Encore faudrait-il espérer que les Terriens n'auraient pas, au bout de quelques années, décidé de ne plus s'occuper de l'espace ou perdu toute ambition de le conquérir, abandonnant les congelés du cosmos à leur triste sort.

Il se greffe là-dessus, un autre problème délicat. Si les Terriens mettent en route leurs expéditions extra-terrestres quand leurs moyens technologiques sont encore rudimentaires, les voyageurs partis les premiers risquent d'arriver après ceux qui auront bénéficié des derniers progrès techniques ! On imagine l'amertume, le désespoir, de ces hommes réanimés après des dizaines d'années pour vivre enfin leurs rêves et accueillis sur place par les sourires goguenards de leurs arrière-arrière-petits-enfants...