



# Krafft Ehrlicke : l'impératif extraterrestre

Marsha Freeman

*Krafft Ehrlicke fut l'un des hommes les plus remarquables de ce siècle. Suivant la voie ouverte par le père du vol spatial, Hermann Oberth, il élargit la science astronautique à l'exploration de la Terre et de la Lune, mais encore davantage, à l'humanisation du système solaire. Comme Wernher von Braun, il fut un inlassable conférencier, partisan et militant public de l'exploration spatiale ; comme lui, il était prêt à défendre la vérité, même si celle-ci était « impopulaire ». Comme c'était le cas pour Willy Ley, l'étendue des connaissances de Ehrlicke couvrait plusieurs champs de la recherche scientifique.*

**E**hricke considérait la colonisation de l'espace par l'homme du point de vue de l'évolution, voyant dans la qualité néguentropique de la vie la base des solutions aux crises connues à chaque période du développement de la Terre. L'Age de l'Espace permettrait à la vie bidimensionnelle de la Terre de s'épanouir en civilisations polyglobales tri- ou quadri-dimensionnelles.

Pendant plus de 40 ans, Krafft Ehricke mena toutes ses activités avec une gentillesse et des manières de gentleman saluées par ceux qui eurent le plaisir de le connaître. Il laissa une marque indélébile dans le domaine de la science spatiale et de la technologie, et l'humanité ferait bien d'adopter son programme d'exploration spatiale.

Né le 24 mars 1917 à Berlin, en Allemagne, il vit le film *La femme dans la Lune* de Fritz Lang à l'âge de douze ans, et en fut tellement fasciné qu'il alla le revoir douze fois. Plus tard, il qualifia de « *clairvoyance technologique* » la contribution d'Oberth à ce film. Et à Noël 1929, il demanda à sa mère une série de livres sur l'astronomie, la mécanique du vol et la propulsion.

Ses parents étant dentistes, il utilisait leur équipement pour faire des expériences, consistant à créer des matériaux permettant de simuler les failles et les cratères de la Lune. Grâce aux écrits du fameux physicien belge Joseph-Antoine Plateau, il apprit comment créer une « *sphère dans un fluide. En plaçant de l'huile sous la surface du liquide, puis en utilisant l'une des aiguilles à tricoter de sa mère, il arrivait à faire tourner l'huile et à lui donner une forme de sphère. Alors que celle-ci tournait, des « lunes » s'en échappaient, exactement comme un système Terre-Lune en formation.* » (Thomas, 1960).

Puis, il acquit un télescope. « *Sa première conférence sur l'astronomie fut donnée devant une audience envoûtée, rassemblée dans la salle d'attente du cabinet dentaire de sa mère. Aucun de ceux qui payaient 10 centimes pour écouter les discours du jeune adolescent ne rapportait déçu.* »



*Krafft Ehricke en compagnie de Marsha Freeman. Il laissa une marque indélébile dans le domaine de la science spatiale et de la technologie.*

En 1938, Ehricke rejoignit Hans Kaiser pour organiser la Société pour la Recherche spatiale en Allemagne, et il écrivit des articles pour son journal *Espace*. Dans le même temps, il étudiait l'ingénierie aéronautique à l'Université Technique de Berlin. La guerre vint interrompre ces études et il fut mobilisé dans une unité de chars au Nord de la France. Pendant l'évacuation de Dunkerque, un char lui roula accidentellement sur une partie du corps et lui fractura la jambe en plusieurs morceaux. Il passa sa convalescence à Berlin, où il put reprendre ses études.

## Les années de guerre

En été 1941, il fut envoyé sur le front russe en tant que chef d'une unité blindée. Heureusement, en 1942, deux brevets pour la technologie des fusées, qu'il avait déposés, attirèrent sur lui l'attention du personnel technique de l'armée. Il fut rapidement transféré au programme fusée de Peenemünde.

Plus tard, Ehricke se rappelait :

« *Bien que je fusse nommé pour assister le Dr Walter Thiel, directeur du développement de la propulsion, je n'étais*

*pas trop enthousiaste à l'idée de me retrouver dans un bureau luxueux. Je suis pour toujours reconnaissant à von Braun et à Thiel d'avoir échappé à cela. Ils me donnèrent la première occasion de travailler à la clef à molette sur un établi, et je pus ainsi me familiariser à fond avec les techniques disponibles, avant de faire des théories pour les améliorer. Après tout, c'est ainsi qu'ils commencèrent tous les deux et ils étaient de parfaites illustrations de l'intérêt d'un tel travail.*

*Au cours des dernières années, j'ai pu observer de jeunes ingénieurs commencer leur carrière comme experts, sans avoir jamais travaillé sur un seul composant, sans s'être jamais sali les mains dans un travail matériel. Je le regrette pour eux, parce qu'ils se privent ainsi d'une merveilleuse occasion qui ne reviendra pas, une fois qu'ils auront des responsabilités et un statut croissants.* » (Thomas, 1960)

A Peenemünde, Ehricke travailla sur la possibilité d'utiliser l'énergie nucléaire pour la propulsion des fusées.

Cependant, il ne fit pas partie du premier groupe de spécialistes allemands qui furent emmenés aux Etats-Unis dans le cadre de l'opération Paperclip, dans les derniers jours de la seconde guerre mondiale. Sa femme,



Ingeborg, était à Berlin et il ne voulait pas quitter l'Allemagne sans avoir repris contact avec elle. « *Il n'y avait aucun moyen de transport pour aller là-bas — absolument aucun* » déclarait-il à Shirley Thomas en 1960. « *Aussi, il marcha pendant 30 jours, de la Bavière jusqu'à la capitale* », et trouva à son grand soulagement Ingeborg en bonne santé. (Thomas, 1960)

En décembre 1946, Ehricke se vit offrir un contrat de travail aux Etats-Unis. Il rejoignit alors le reste du groupe de Paperclip à Fort Bliss et reçut deux missions principales : familiariser le personnel militaire et industriel avec le V-2 et faire du travail théorique.

Lorsque le groupe d'Allemands fut transféré à Huntsville, en Alabama, il devint le directeur de la section de dynamique des gaz à l'Arsenal de Redstone. Ehricke travaillait sur les statoréacteurs et faisait des recherches sur le transfert de chaleur, essentiellement sur les diffuseurs supersoniques utilisés dans les statoréacteurs de grande vitesse. Mais il n'aimait ni le climat de Huntsville, ni ce qu'il considérait comme la vision conservatrice de von Braun en matière d'ingénierie. Lorsque son contrat expira en 1952, il alla travailler à Bell Aircraft, dans l'industrie aérospatiale naissante. Von Braun et Ehricke étaient trop semblables — dans leur énergie illimitée, leur esprit créatif sans repos et leur volonté de parvenir à des réalisations concrètes — pour continuer à travailler correctement ensemble.

## Une philosophie de l'espace

Dès les premiers instants de l'ère spatiale, Krafft Ehricke pensa qu'il était aussi important de développer une base philosophique pour cette nouvelle ère, que de développer les technologies qui pouvaient lui donner naissance. « L'astronautique est la science du travail dans l'espace et du voyage vers d'autres mondes. Les implications sont telles qu'il devient de plus en plus important de développer la philosophie, en même temps

que les aspects plus utilitaires, de cette science » écrivait-il en 1957.

Bien que les aspects pratiques de l'astronautique fussent développés depuis un certain temps déjà, Ehricke écrivait :

*« La philosophie de l'astronautique est jeune et fertile. Ses implications sans nombre sont loin d'être épuisées. Pour cette raison, l'auteur, qui étudie depuis vingt ans l'astronautique en tant que mission culturelle et technique, soumet quelques pensées additionnelles sur ce sujet.*

*Le concept de voyage dans l'espace porte avec lui un impact énorme, parce qu'il défie l'homme sur pratiquement tous les fronts de son existence spirituelle et physique. L'idée de voyager vers d'autres corps célestes reflète le plus haut degré d'indépendance et d'agilité de l'esprit humain. Elle donne une dignité aux entreprises techniques et scientifiques humaines. Par dessus tout, elle touche à la philosophie de son existence même. En conséquence, le concept de voyage spatial méprise les frontières, refuse les différences d'origine ethnique ou historique, et pénètre la fibre de toutes les croyances sociologiques ou politiques.*

*Le voyage spatial représente peut-être le plus grand appel à notre monde divisé et complexe... Si cela peut être fait ici, cela pourra en fin de compte être fait dans d'autres domaines de notre vie actuelle, qui semblent des impasses perpétuelles et sans espoir pour l'homme d'aujourd'hui. Un sentiment d'enthousiasme et d'intérêt réel semble prévaloir chez tous ceux qui traitent du vol spatial et de l'astronautique — l'élève qui apprend, le parlementaire qui lui alloue des fonds, les dirigeants politiques de l'Est et de l'Ouest qui saluent la contribution de leur nation à son progrès, et enfin, last but not least, les chercheurs et les ingénieurs qui balisent la piste menant à son accomplissement. » (Ehricke, 1957b, p. 26).*

## Les trois lois de l'astronautique

Ehricke résumait sa philosophie de l'astronautique en trois lois :

*« Première loi. Personne, et rien d'inférieur aux lois naturelles de l'univers, ne peut imposer de limites à l'homme, en dehors de l'homme lui-même. Deuxième loi. Non seulement la Terre, mais le système solaire tout entier et toute partie de l'univers pouvant être atteinte par les lois de la nature sont le champ légitime de l'activité humaine. Troisième loi. Par son expansion dans l'univers, l'homme accomplit sa destinée d'être vivant intrinsèquement doté du pouvoir de la raison et de la sagesse de la loi morale.*

*La première loi est le défi que l'astronautique pose à l'homme d'écrire sa déclaration d'indépendance à partir d'une pensée a priori, dans des conditions acceptées sans discernement, en d'autres termes, à partir d'un monde pré-technologique passé et par principe différent s'accrochant à lui. Ceci peut être fait. La Déclaration d'Indépendance et la Constitution de ce pays le prouvent. » (Ehricke, 1957b, pp. 26-27)*

Ehricke écrivait qu'« après le développement de la vie à partir des océans, l'expansion de la vie sur la terre et le développement des mammifères, l'animal terrestre le plus versatile et le plus parfait (...) la vie humaine se trouvait coincée aux frontières de l'espace. Il n'existe pas de moyen biologique dont l'application directe permette aux êtres vivants de pénétrer dans l'espace et de le traverser. Il est intrigant de penser que la vie ait pu répondre à ce défi en produisant un nouveau type d'amphibien — l'homme — dont l'esprit sans repos va au-delà des confins de son monde biologique. Seul le cerveau humain est capable d'utiliser certaines qualités supérieures de la matière inorganique pour aller dans l'espace. (...) L'histoire nous apprend que l'esprit humain croît avec l'espace dans lequel il lui est permis d'opérer.

*On peut mesurer l'importance de la seconde loi par l'effet qu'a eu l'expansion des Européens à la surface de la Terre sur le développement de la civilisation. (...) Nous ne sommes aujourd'hui que des constructeurs de navires pour des hommes et des femmes qui vivront une nouvelle ère de découvertes, et poseront les fondations pour ceux qui les suivront, ceux qui développeront les technologies planétaires permettant de créer des civilisations cosmiques.*

