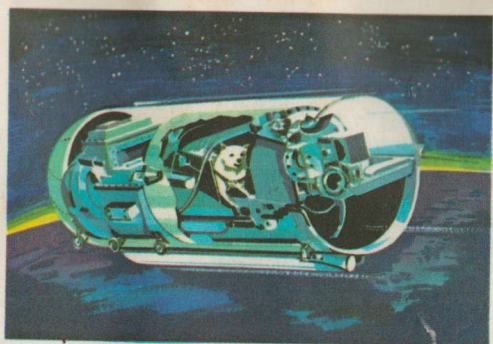


Les innombrables examens médicaux que les candidats eurent à subir, ne laissèrent passer aucune défaillance, aucun défaut. Ils s'étalèrent sur une semaine entière, de 7 heures du matin jusqu'à 8 heures du soir. Les médecins eux-mêmes étaient exténués. L'examen des yeux à lui seul comportait 17 opérations différentes. Lorsque les médecins eurent terminé, le lieutenant-colonel John Glenn affirma plaisamment qu'il avait ignoré jusqu'alors "combien le corps humain offrait de possibilités d'exploration". Pourtant, le plus dur restait à accomplir au moment où les élus abordèrent la gamme variée des tests psychologiques, dont le plus révélateur fut sans conteste celui de la chambre insonorisée. Cette épreuve permettait d'étudier les réactions du candidat, au cours d'un isolement total et prolongé. Après trois heures de claustration, certains sujets, pourtant solides, stables et parfaitement équilibrés, étaient en proie à une panique folle et appelaient à l'aide en gémissant. Un séjour de deux heures dans une chambre chauffée à 55° était ensuite offert aux rescapés. Après quoi, ils étaient enfin "livrés" à la centrifugeuse. Cette étrange machine permet de reproduire artificiellement les conditions du vol astronautique, notamment en ce qui concerne l'accélération et la pesanteur. On sait que "G" représente en physique, la force de gravité normale qui pèse sur un homme à la surface de la Terre. En astronautique cette constante terrestre peut se multiplier sous l'effet des vitesses effrayantes qui animent les engins interstellaires. De fait, si l'on soumet un homme de 80 kg à une pression de 8 G, son poids atteint 640 kg. Des documents filmés ont permis de suivre les effets qu'exerce sur l'organisme humain, un accroissement progressif de la pesanteur. Malgré un équipement spécial, la transformation physique est effrayante. Dans un corps soumis à une accélération de 8 G, par exemple, chaque goutte de sang, chaque muscle pèse 8 fois plus. Les yeux sont exorbités, les joues creusées à l'extrême, tandis que la bouche se tord en un rictus inhumain. Nouveau supplice chinois, la centrifugeuse est le mètre-étalon qui mesure le potentiel vital des élus de l'espace.

De ce long dédale d'épreuves et d'expériences auxquelles un médecin devait avouer plus tard qu'il espérait n'être jamais soumis, sept hommes sortirent victorieux. La presse les a qualifiés de "supermen" ou de "génies". En fait, ce sont avant tout des hommes dotés de moyens physiques et mentaux supérieurs, et d'une compétence technique rare, acquise au prix d'efforts acharnés. Pour livrer le grand tournoi de l'espace, l'humanité a choisi ses champions.

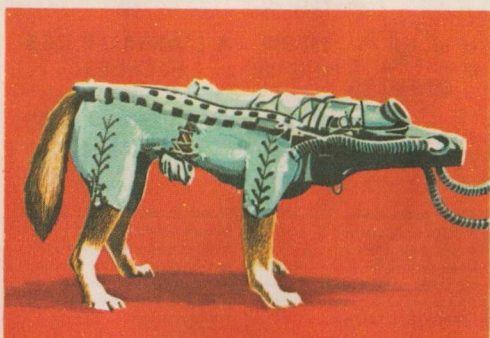


Sputnik V. Emportant deux chiennes, quarante souris, deux rats, une centaine d'insectes, cette arche de Noé spatiale contient encore une certaine algue qui fabrique de l'oxygène pour ce petit monde.

Spoetnik V. Naast 2 hondjes, 40 muizen, 2 ratten en een honderd tal insecten moest men in die ark van Noë nog een zekere soort zeewier mede de ruimte in sturen voor de zuurstofvoorziening van het reisgezelschap.

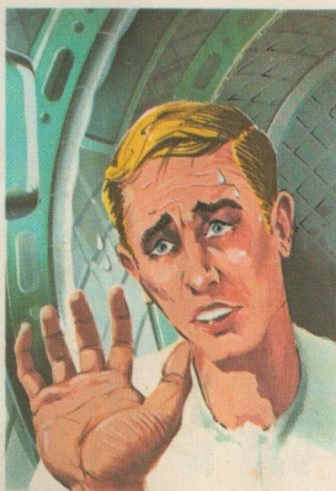
welke de ruimtetuigen ontwikkelen. Zo verkrijgt het lichaam van een man van 80 kg onder een druk van 8 G een gewicht van 640 kg. Filmdocumenten boden de gelegenheid de uitwerking op het menselijk organisme na te gaan van een geleidelijk aangroeien der zwaartekracht. Zelfs met een speciale uitrusting is de fysieke verandering verschrikkelijk. In een lichaam onderworpen aan een versnelling van 8 G bijvoorbeeld, weegt iedere bloeddruuppel, iedere spier 8 maal zwaarder. De ogen en de wangen worden erg ingedrukt terwijl de mond een onmenselijke grijns trekt. Dit Chinese foltertuing der middelpuntvliedende kracht is de richtlijn waarmede men het levenspotentieel meet van de uitverkorenen der ruimte.

Uit deze lange doolhof van proeven en beproevingen, waarover een dokter nadien zegde dat hij hoopte er nooit te worden aan onderworpen, kwamen uiteindelijk zeven mannen zegerijk te voorschijn. De pers betitelde ze als "supermen" en "genieën". In feite zijn het vooral mannen met hoge fysieke en geestelijke gaven en met een zeldzame technische bevoegdheid, die de vrucht is van harde inspanningen. Naar het grote tornooi in de ruimte zond de mensheid haar kampioenen.



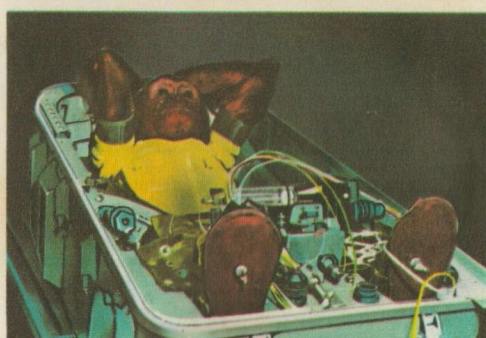
Chien-astronaute. Quelles sont les répercussions physiologiques d'un vol cosmique? Ce chien servira de test dont les multiples déductions assureront la vie et la santé du futur homme dans l'espace.

Hond in de ruimte. Welke weerslag op fysiologisch gebied heeft de ruimtevlucht? Uit de test op deze hond zal men veel kunnen afleiden voor leven en gezondheid van de toekomstige ruimtevaarders.



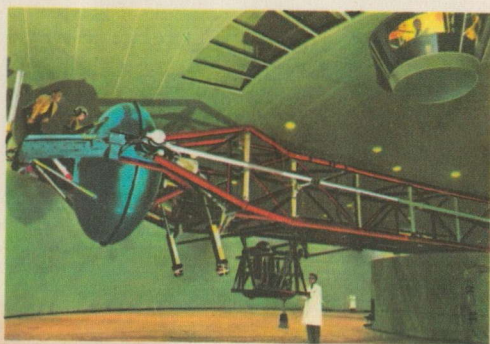
Epreuve du silence. Beaucoup de candidats-astronautes ne résistent pas plus de quarante heures à l'épreuve de la chambre insonorisée, reproduisant le silence effrayant de l'espace interplanétaire.

De test der stilte. Tal van kandidaat-ruimtevaarders verdragen niet langer dan 40 uren de test der geluidloze kamer, die de beklemmende stilte van de ruimte weergeeft.



Singe-astronaute. Il lui faut tous ses aises pour roder un prototype de capsule Mercury. Coûtant à l'achat 75.000 Fr, ce singe sait manipuler sept instruments et... nouer ses chaussures.

Aap in de ruimte. Alle comfort wordt hem gegund om een prototype van een Mercury-capsule te beproeven. Deze aap kost 75.000 Fr, maar hij kan zeven instrumenten bedienen en zijn schoenveters toebinden.



Vol spatial simulé. L'augmentation de la pression dans ce simulateur rotatif est plus brutale que l'accélération subie par les astronautes au cours de leur ascension réelle en fusée.

Ruimtevaartsimulator. De drukverhoging in deze wentelsimulator is heftiger dan deze welke de ruimtevaarders ondergaan wanneer ze werkelijk per raket opstijgen.



Météorite artificielle. Le frottement de l'air, tout comme le frottement d'une corde, provoque un échauffement que l'occupant d'une capsule Mercury ressent par bouffées de chaleur suffocante.

Kunstmatige meteorietsteen. Zoals de wrijving van een koord veroorzaakt de lucht-wrijving een verhitte waar-bij de passagier van een Mercury-capsule verstikkende warmtebuien moet trotseren.

à l'assaut des étoiles !
stormloop naar de sterren !



JACQUES

toont u **DE RUIMTEVAART**
présente **L'ASTRONAUTIQUE**