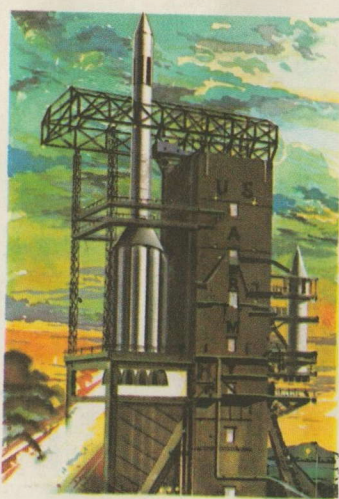


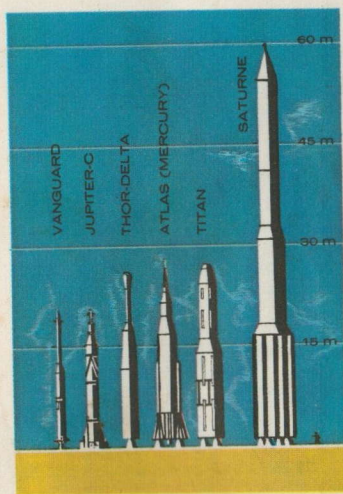
Phases de la Lune. Petit cercle: la Lune, telle qu'elle est éclairée par le Soleil. Grand cercle: ce que nous voyons de la Terre que la Lune contourne en 29 jours... Quelle lenteur par rapport au Vostok!

De maanfasen. Kleine kring: de Maan zoals ze door de Zon belicht wordt. Grote kring: hoe wij ze vanop de Aarde zien. Een Vostok wentelt héél wat sneller om de Aarde dan de Maan die het doet in 29 dagen.



Saturne. A droite de l'image, la fusée Jupiter comparée à l'immense fusée Saturne qui, selon le Dr von Braun, n'est rien à côté de Saturne C-5, haute comme deux fois la statue de la Liberté.

Saturnus. Rechts de Jupiter-raket vergeleken bij de reusachtige Saturnus-raket die volgens von Braun nog niet kan opwegen tegen Saturnus C-5, welke tweemaal zo hoog zal zijn als het Vrijheidsstandbeeld.

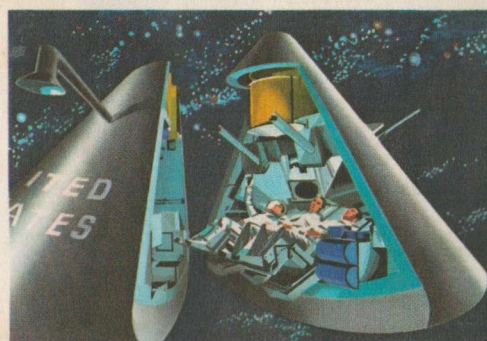


Comparaisons. De toutes ces fusées, seule Saturne est capable de déposer en douceur une charge de 1,5 tonne sur la Lune. Plus puissante encore, Nova devra peser 3000 tonnes pour faire alunir 10 tonnes.

Vergelijkingen. Saturnus is de enige van deze raketten die een vracht van 1,5 ton zacht op de Maan kan neerlaten. De nog sterkere Nova zal wel 3.000 ton wegen om 10 ton op de Maan te brengen.

Les Américains envoyèrent une série de satellites, les "Rangers", qui manquèrent leur but. Les derniers "Rangers" étaient équipés de caméras de télévision et d'instruments destinés à la mesure de la radio-activité, des chocs de météorites, des "tremblements de Lune" éventuels. Tout cet appareillage devait alunir à du 240 à l'heure, l'impact étant amorti par du balsa, le bois très léger de nos avions-miniature. Ces machines très savantes n'ont d'autre but que de préparer le futur avènement de l'homme. Quatre jours, il n'en faut pas plus pour un aller-retour Terre-Lune. Les quatre jours de l'astronaute Nikolaïev à bord du Vostok n'ont pas été choisis au hasard et démontrent que le passager peut supporter le voyage... il ne manque plus que la fusée. Celle-ci est née, mais elle doit encore acquérir son âge adulte. Demain, son poids incroyable sera de 3000 tonnes pour une taille de 106 mètres. Enorme, elle ne pouvait qu'avoir le nom de l'énorme planète Saturne. Fusée la plus puissante du monde, "Saturne" est appelée à devenir le premier véhicule américain pour la Lune. Elle portera d'abord une capsule "Gémini" avec deux astronautes pour un périple d'une semaine autour de la Terre, en 1963-64. Ensuite, en 1964-65, la fusée "Saturne C-5" mettra sur orbite terrestre le vaisseau "Apollo" à cabine triplace. En 1966, un pareil équipage contournera la face cachée de la Lune et en 1967: alunissage! Précédant ce moment exaltant, bien des "Surveyors" auront filmé la Lune avant de s'y écraser, bien des "Surveyors", robot télécommandés de la Terre, auront scruté le sol lunaire, sa résistance, sa densité, sa compressibilité, son adhérence, etc... Toutes les précautions auront été prises pour éviter aux premiers estivants de la Lune des surprises désagréables.

Pour l'alunissage, on hésite encore entre la fusée gigantesque "Nova" ("Saturne + M1") et la technique du rendez-vous dans l'espace. Cette dernière formule emploie quatre de nos fusées actuelles en plaçant sur orbite un vaisseau cosmique, un engin-moteur et deux fusées-citernes. Un robot sera présent pour l'assemblage. Haut, très haut par dessus les nuages, au-dessus de notre atmosphère, il est une zone noire et pourtant hospitalière où l'homme peut travailler comme à l'atelier. Nanti de sa combinaison pressurisée, le cosmonaute sort de sa capsule, se jette dans le vide et... ne tombe pas, puisqu'il n'y a pas de pesanteur. Il visse, dévisse en voltigeant comme un oiseau dans cet espace invraisemblable. Il pourra édifier pièce par pièce de véritables îles cosmiques, montagnes volantes, citées enchantées flottant entre Terre et Lune. Mettre un pied dehors à 300.000 mètres de hauteur sans autre assise que le vide, quel événement pour le premier homme qui bouclera son petit moteur portable appelé "ceinture de pesanteur zéro"!



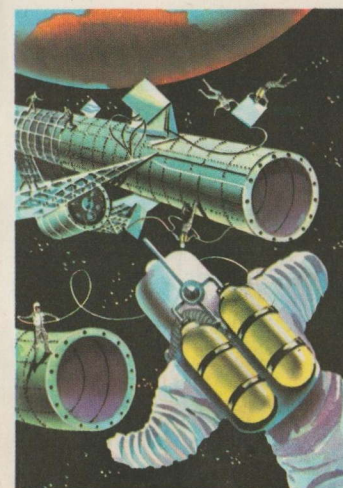
Apollo. Projet de capsule triplace dont un fauteuil peut être aménagé en couchette pour le voyage de la Terre à la Lune en 73 heures.

Apollo. Plan pour capsule met drie plaatsen, waarvan één als rustbed kan dienen en die van de Aarde naar de Maan vliegt in 73 uren.

De Amerikanen stuurden er ook enkele satellieten heen, de "Rangers", die echter hun doel misten. De laatste "Rangers" bevatten een televisiecamera en instrumenten welke de radioactiviteit moesten meten alsmede de schokken veroorzaakt door ruimtestenen en gebeurlijke "maanbevingen". Heel dit tuig moest landen op de Maan tegen 240 per uur, waarbij de schok zou gebroken worden bij middel van balsa, het uiterst lichte hout dat we voor miniatuurvliegtuigen gebruiken... Al deze snugger uitgedachte machines zijn slechts wegbereiders voor de mens. Vier dagen, méér is er niet nodig voor een héén en weerreisje van de Aarde naar de Maan. De vier dagen van Nikolajev in zijn Vostok werden niet willekeurig gekozen en bewijzen dat de passagier de reis verdragen kan..., alleen ontbreekt hem nog de raket. Weliswaar bestaat deze, maar ze is nog niet volgroeid. Weldra zal haar gewicht een ongelooflijke 3.000 ton bereiken voor een lengte van 106 meter.

Om haar grote afmetingen werd haar de naam van de reusachtige planeet Saturnus toebedeeld. Deze sterkste raket ter wereld moet het eerste Amerikaanse voertuig worden naar de Maan. Vooreerst zal ze de capsule "Gemini" stuwten met twee ruimtevaarders voor een reis van een week om de aarde, in 1963 of 64'. Vervolgens in 1964 of '65 zal een saturnusraket C-5 het ruimteschip "Apollo" met drie passagiers om de aarde zenden. In 1966 zal een gelijkaardige bemanning om de verdoken zijde van de Maan reizen en in 1967 dan: Landing op de Maan!

Vóór dit spannend ogenblik zullen er héél wat "Rangers" de Maan hebben gefilmd en er op te pletter zijn gestort, héél wat "Surveyors" die van op de aarde bestuurd worden zullen de maanbodem hebben nagegaan met zijn weerstand, zijn dichtheid, zijn samendrukbaarheid, zijn adhesie, enz... Al de nodige voorzorgen zullen genomen zijn om de eerste gasten van de Maan onaangename verrassingen te sparen. Voor de landing op de Maan aarzelt men nog tussen de reusachtige "Nova"-raket (Saturnus + M 1) en de techniek van de ontmoeting in de ruimte. Volgens deze laatste formule gebruikt men vier van onze huidige raketten die respectievelijk een ruimteschip, een motor en twee vergaarkbakken op hun ruimtebaan brengen. Een robot maakt deel uit van het gezelschap om die dingen samen te voegen. Hoog, zéér hoog boven de wolken, boven onze atmosfeer is er een duistere maar gastvrije zone waar de mens kan werken zoals in een werkplaats. Beschermd door zijn ruimtepak komt de ruimtevaarder uit zijn capsule, stort zich in de ruimte en... valt niet vermits er daar geen zwaartekracht heerst. Hij zet zich lustig aan het vijzen en vliegt als een vogel door die onwezenlijke ruimte. Hij zal stuk voor stuk ware ruimteeilanden kunnen opbouwen en vliegende bergen en toversteden die zweven tussen de Aarde en de Maan. Een voetje buiten wagen op 300.000 meter hoogte zonder ander steunpunt dan het luchtledige, welk een belevenis voor de eerste mens die het klein draagbaar motortje zal aangespen, dat "zwaartekracht nul-gordel" heet.



Dans le vide. Il n'y a plus ni haut ni bas; assemblant une station spatiale, les astronautes, en pleine apesanteur, se meuvent comme des mouches. Demain s'érigeront là-haut des usines entières.

In het luchtledige. De ruimtevaarders die in het luchtledige een tussenstation samenstellen bewegen als vliegen en voelen niet meer wat boven of onder is. Zo zullen echte fabrieken daarboven ontstaan.

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



JACQUES

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