

PARIS
MATCH

N° 1036 / 15 MARS 1969 / 2 F

1er EPISODE 1949 / 1953

PARIS-MATCH A VINGT ANS
TOUTE NOTRE ÉPOQUE
SA VIE, SES DRAMES, SES HÉROS

MAROC 2 Dh / BELGIQUE 20 FB / ITALIE 300 LIRE / SUISSE 2 FS / ESP 30 PTAS / GR. BRIT. 20 PENCE / ALLE 2 DM / CANADA 5 00

LUNE C'ÉTAIT L'ESSAI LE PLUS PÉRILLEUX

C'est pour essayer cet engin qu'ils tentaient ce vol. McDivitt et Schweickart sont ici aux commandes du module lunaire, le LEM, où ils sont obligés de se tenir debout. Ils ont réussi la mission qui leur était confiée : voler avec le LEM indépendamment de la capsule et lui faire effectuer les manœuvres qu'il devra réaliser pour alunir d'abord puis pour se séparer de sa base et venir rejoindre la capsule sur l'orbite d'attente. Dans cette expérience tentée au cinquième jour du vol, à 13 h 40, tout était nouveau. Conçu seulement pour le vide, interplanétaire, le LEM ne pouvait être essayé qu'au cours d'une mission spatiale avec tous les risques que cela comportait. Les techniciens ne cachaient pas leur crainte. Le suspense dura six heures et demie et puis ce fut le soulagement de la réussite.





L'HOMME QUI METTRA LE PIED SUR LA LUNE S'APPE

par Jean-Paul Ollivier

C'est le feu vert pour la Lune. Deux mots : « Pretty fine » ont mis fin aux 334 minutes du grand suspense qui était la raison d'être de la mission Apollo 9. Le 7 mars sera une grande date dans le calendrier du cosmos : pour la première fois deux hommes pilotent dans ce fameux L.M., le module lunaire pour lequel les techniciens ne cachaient pas leur inquiétude.

John Glenn, le premier des astronautes américains qui ait été mis en orbite autour de la Terre, avouait à la veille de tester le taxi du débarquement lunaire : « Le pourcentage d'échec est de 20 % ». Pourcentage énorme. McDivitt et le courageux Schweickart, qui deviennent ainsi les plus audacieux pilotes d'essai de l'espace de tous les temps, ont réussi au-delà des espérances. Les fusées du L.M. sont au point du premier coup. Ses évolutions dans tous les sens ont prouvé une stabilité absolue. Le L.M. s'est séparé du vaisseau-mère de 150 kilomètres, la distance même qui séparera les deux machines devant opérer l'alunissage. Pour la N.A.S.A., cela veut dire que la prochaine mission Apollo 10 de mai prochain est déjà gagnée. Son équation : Apollo 10 = Apollo 8 + Apollo 9, est résolue. Aucune ombre d'inconnue ne plane sur le prochain exploit qui verra le L.M. numéro 4 quitter son vaisseau-mère en orbite lunaire pour s'approcher à 15 kilomètres de la surface de notre satellite. Ce sera l'ultime répétition avant l'événement décisif qui portera le nom d'Apollo 11.

Déjà toute l'Amérique est alertée. Un appel vient d'être lancé à tous les fermiers du pays : « Parmi les nouvelles pierres que vous allez trouver dans vos labours, certaines vous paraîtront étrangères à votre terroir. Vous les reconnaîtrez à leur teinte calcinée, à leur forme sculptée par la résistance de l'air pendant leur traversée de l'atmosphère terrestre. Si vous découvrez un tel échantillon dans vos sillons, envoyez-le d'urgence au docteur E. A. King, Lunar receiving Laboratory, Space Center, Houston, Texas, 77058. »

L'Amérique mobilise ainsi ses paysans pour réussir l'apothéose lunaire de juillet. Le docteur King donne des précisions : sur les 200 millions de météorites qui s'aventurent chaque jour dans notre atmosphère, 2 millions viennent s'éteindre au contact de notre sol ou dans nos océans, alourdissant notre planète de 1 000 tonnes. Un cinquantième de ces bolides sont des fragments de lune mis en mouvement par l'incessant bombardement des corps célestes et précipités vers notre globe par le jeu des gravités. C'est à eux, à ces éclats de l'astre

des nuits venus mourir chez nous, que les savants de Houston pensent en sollicitant les fermiers des 50 Etats américains. Le message est important et déborde du simple cadre de la connaissance. Les géologues savent que les 50 kilos d'échantillons frais que deux astronautes iront chercher sur place dans cinq mois permettront de répondre en quelques jours aux questions qu'on se pose depuis des siècles. Mais encore faut-il que ces deux astronautes reviennent du long voyage. Sûrs du corps d'élite des cosmonautes et de la perfection des machines, les savants se heurtent à une dernière et cruciale inconnue qui fera tout le suspens du rendez-vous de juillet : la nature du terrain d'alunissage. Les techniciens ne disposent plus que de cinq mois pour parfaire leurs données et mieux protéger le destin des deux premiers hommes foulant la surface de la Lune.

El Paso, c'est dans le grand sud du Texas, à la porte du Mexique, le coin d'Amérique le plus volcanique, le plus tourmenté, le plus lunaire. Deux terrassiers viennent dans une première répétition d'y remuer le sol aride. Dans leurs mains : les outils qui seront logés dans le taxi translunaire d'Apollo 11. A leurs pieds, les sacs stérilisés similaires à ceux qui ramèneront sur la Terre les premières pelletées de la croûte lunaire. Neil Armstrong et Edwin Aldrin sont les noms des deux terrassiers : deux vétérans du cosmos désignés par la NASA pour faire entrer dans l'histoire de l'humanité le chapitre fondamental de la conquête de notre satellite.

Trois heures historiques qui dureront une éternité

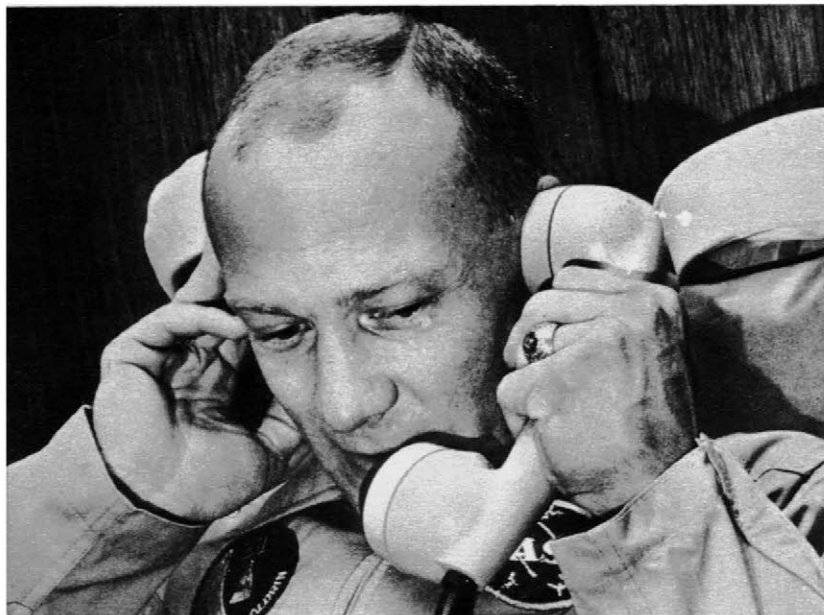
Sur la presqu'île new-yorkaise de Long Island, 7 000 personnes du complexe industriel de la Grumman Corporation ont suivi le vol d'Apollo 9, comme on observe les premiers pas de son enfant. Leur œuvre est le module lunaire sorti avec son étrange morphologie de 9 000 épures tracées au long de sept années de travail par 4 500 ingénieurs.

Dans la petite ville provinciale de Dover (Delaware), une usine basse apparaît à peine à la lisière d'une commune qui est une vérita-

ble collection de maisons particulières et de pelouses. Sa raison sociale : ILC Industries. Son personnel : 500 employés. Sa vocation : tailleur de l'espace. Les cosmonautes viennent chercher ici le costume sur mesure qui les met à la dernière mode du Cosmos. Une mode exigeante qui a épuisé 50 modèles en dix ans. ILC met la dernière main à la collection d'été 69 destinée à la Lune. A7L est le nom de la combinaison retenue pour le débarquement lunaire. A7L n'est pas un costume, mais un véritable cosmonef dans lequel le passager disposera de tous les attributs d'une maison. Une circulation d'air organisée sur tout le corps permettra au cosmonaute de combattre la chaleur émise par ses propres muscles en activité. Par de simples mouvements de la tête, il pourra s'alimenter et se désaltérer grâce à des pipettes logées dans le voisinage de ses émetteurs radio. A7L parera aux besoins de toutes ses fonctions physiologiques pendant son évolution sur la lune. La solidité du costume et l'encombrement dû à la pressurisation ont été conçus pour que le cosmonaute puisse se mouvoir librement. Ses énormes gants gonflés lui laisseront l'habileté d'une main nue et il pourra ramasser sans difficulté un objet aussi mince qu'une aiguille. Sur un compteur fixé comme une montre à son poignet droit, il pourra contrôler la pressurisation de sa combinaison à tout instant. A7L bardée de valves, de câbles d'articulation, de poulies, de canalisations, d'attaches est une maison où aucune place n'a été perdue. Les poches extérieures innombrables ont été ordonnées comme des tiroirs : lunettes de soleil sur l'épaule droite, stylos à bille lumineux sur l'épaule gauche, ciseaux et check-list à hauteur du tibia droit, détails de la mission sur le tibia gauche... Sur le dos, les réserves d'eau et d'oxygène, une charge de 42 kilos qui n'en pèsera que 7 sur la Lune. Mais la maison A7L a ses limites. Elle ne permet qu'une survie de quatre heures et ne possède qu'une alimentation de secours en oxygène d'une demi-heure. Par sécurité, les sorties du module lunaire seront limitées à trois heures au terme desquelles il sera possible de venir recharger les bouteilles dorsales à l'intérieur du taxi translunaire.

Ces trois heures historiques sur la Lune qui auront sans doute pour Armstrong et Aldrin l'apparence de l'éternité, sembleront bien courtes pour accomplir tout leur programme de travail. Mais la technique s'est mise à leur service. En plus de travaux de terrassement et d'une nouvelle moisson de

LE ALDRIN



Photos World Book Science Service

Edwin E. Aldrin, sportif complet, 3 enfants, déjà 3 marches dans l'espace.

photographies hors série, les deux hommes auront, comme autres tâches, l'installation de deux principaux instruments émetteurs d'information : un séismomètre sensible devant révéler la vie énergétique de la Lune et une batterie de 100 miroirs de quartz destinés à réfléchir les rayons Laser que la Terre enverra pour mesurer à 15 centimètres près la distance Terre-Lune et contrôler les vitesses de rotation de notre planète et de son satellite.

Ils doivent ramener des centaines de photos à l'infrarouge

La puissante firme Bendix, qui achève de construire les appareils définitifs à Ann Harbor, dans le Michigan, a dessiné des centaines de projets pour que les cosmonautes puissent gagner leur course contre la montre. Le chronomètre vient de prouver qu'un seul astronaute pourra déployer le séismomètre à énergie solaire en six minutes, et installer la batterie de miroirs en quatre minutes. Pendant que les trois astronautes d'Apollo 9, livrés à la magie des computers, vérifient en orbite terrestre la valeur du L.M. et de la combinaison A7L, la mobilisation lunaire s'est poursuivie sur tout le territoire des Etats-Unis dans le cadre d'une profitable décentralisation économique dont les femmes de cosmonautes prennent ombrage. Les supermen de la NASA passent en effet le plus clair de leur temps dans les avions : vers le sol ingrat d'El Paso, les simulateurs de Long Island, les usines de Californie où sont construits les éléments de la puissante monture Saturne V, les essais chez le tailleur de Dover, en Virginie où l'on marche à l'horizontale attaché à des câbles qui restituent la gravité lunaire, et enfin vers ce point excentrique de la côte Est qui est le point d'orgue de tout l'effort fédéral : le Cap Kennedy, aéroport de l'espace. Au faite de ses possibilités et de sa perfection, le cosmodrome s'agite sur les 80 000 acres de sa superficie. Apollo 9 était pour le Cap considérée comme une mission déjà terminée sitôt le départ de la fusée assuré avec succès. La façade Est du bâtiment géant où sont assemblées les fusées Saturne, le VAN, s'est alors ouverte sur la hauteur de ses 52 étages pour laisser pénétrer

le plus étonnant véhicule terrestre, le « Crawler », large de 40 mètres, long de 50 et pesant 3 000 tonnes. Monté sur huit chenilles hautes de trois mètres, le monstre s'est immobilisé sous la fusée Apollo 10, complètement achevée pour l'extraire de son berceau et la conduire vers la nouvelle aire de lancement, le PAD B du complexe 39, d'où elle prendra son envol en mai à destination de l'orbite lunaire. Marchant à 3 kilomètres à l'heure, sur une route grossièrement empierrée large de 50 mètres, le Crawler mit sept heures pour amener la nouvelle Saturne V sur son socle de lancement. Simultanément, les ingénieurs assemblaient dans le VAB les deux premiers étages de la fusée Apollo 11 qui aura la mission d'amener les deux terrassiers d'El Paso au rendez-vous de juillet.

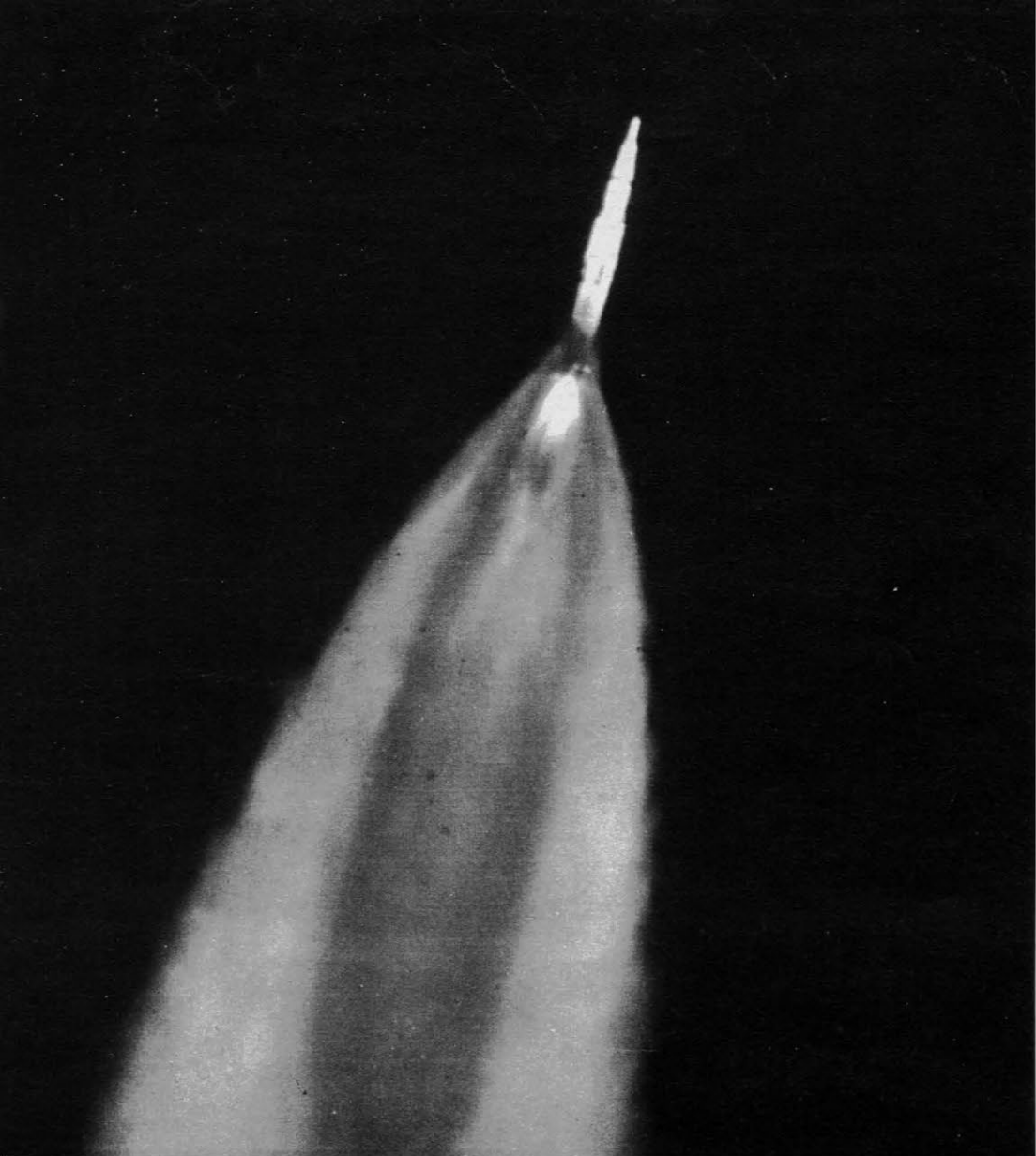
Tous les éléments d'Apollo 11 sont maintenant réunis dans les installations cubiques du Cap, y compris la copie numéro 5 du module lunaire qui effectuera le débarquement. Devant tous les buildings techniques brillent maintenant des feux rouges interdisant les accès aux visiteurs étrangers à l'aventure. Merritt Island où la NASA a investi près de deux milliards de dollars vit intensément à l'heure de la Lune. Dans la partie sud de l'île, théâtre des premiers exploits américains, la vie a repris avec ceux qui ne voient déjà plus dans notre satellite qu'un relais de poste sur la route de l'infini. Ici l'on prépare la conquête de Mars. Deux satellites passant aux abords de la planète rouge les 31 juillet et 4 août prochains nous donneront le premier portrait robot valable de notre grande voisine. Les caméras transmettront en direct des photos enregistrant des détails de 300 mètres. L'arsenal technique confié aux Mariners 6 et 7 ne fera sans doute pas la preuve que Mars est habitée, mais il nous dira, ce qui revient sensiblement au même, si la planète est habitable. La NASA voit ainsi très au-delà de l'horizon lunaire. Dans une conférence importante qui vient de se tenir à Langley (Virginie) les responsables de l'Agence de l'espace et ceux du gouvernement viennent de se pencher sur les divers projets de gares spatiales destinées à l'exploration du système solaire. L'avenir appartient maintenant au président Nixon qui, dans deux mois, devra arrêter sa politique financière de l'espace. Mais la conclusion technique du meeting discret de Virginie est fascinante : l'Amérique pourrait orbiter en 1980 une station spatiale de 100 personnes. Le premier élément devrait être lancé en 1975 avec douze personnes à bord.

Projet ambitieux et coûteux : dix milliards de dollars, mais combien utile à l'espèce humaine. De leur mission périlleuse, mais presque sans gloire, les cosmonautes d'Apollo 9 doivent ramener des centaines de photos à l'infrarouge destinées à déceler les ressources cachées dans le sol des Etats survolés, des Etats riches comme des Etats pauvres ; car au niveau de leur exploit, McDivitt, Scott et Schweickart n'ont pas aperçu d'autres frontières que celles des océans et des chaînes de montagnes. Les noms de ces trois hommes disparaîtront très vite des mémoires, tout comme ceux du merveilleux trio d'Apollo 8 ont déjà commencé à s'effacer selon les derniers sondages d'opinion. Tel est le sort des équipes. Les foules ne se souviennent jamais que d'un homme à la fois. Celui qui pour la première fois violera la surface lunaire s'immortalisera dans la lignée des grands découvreurs. Son nom vient d'être révélé. Contrairement à tous les pronostics, ce n'est pas le commandant d'Apollo 11, Neil Armstrong, qui foulera d'abord le sol sélénique. A sa demande, c'est son coéquipier Edwin Aldrin, pilote du Lunar Module, qui reviendra chargé d'honneurs pour l'éternité.

— Aldrin est plus athlétique que moi, a déclaré Armstrong à la NASA. C'est à lui d'être le pionnier. Je resterai à bord du L.M. Je veillerai sur lui et je le rejoindrai une heure après ainsi que le prévoit la mission.

Le plus athlétique inscrira son nom après celui de Gagarine

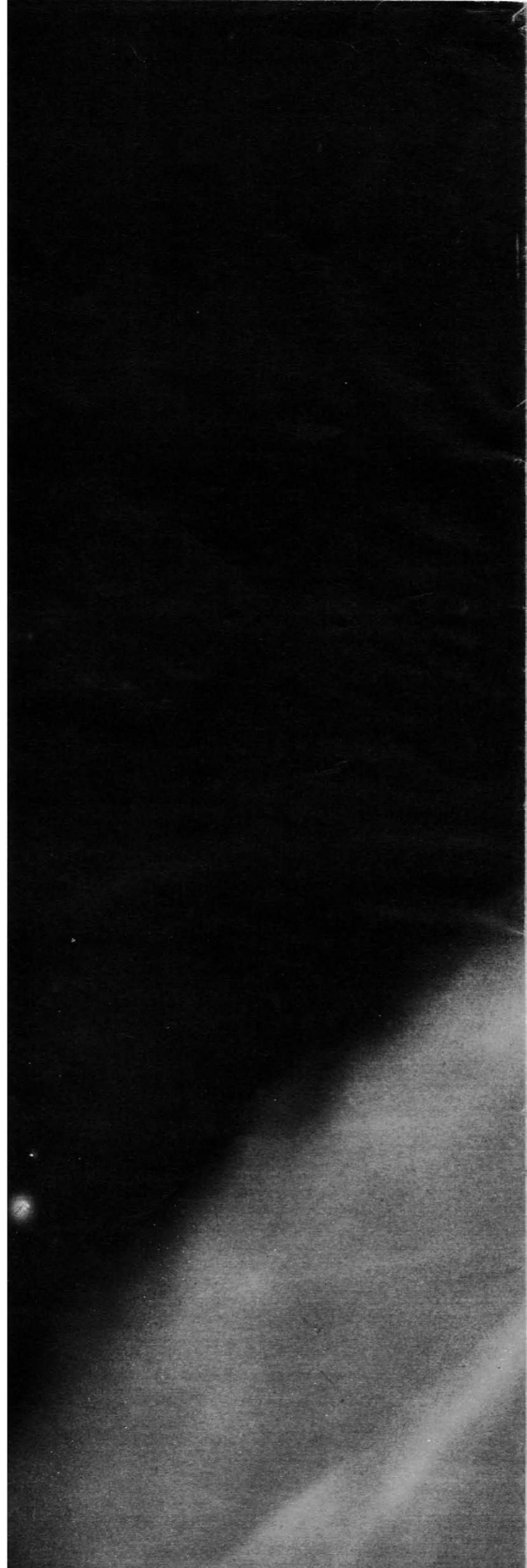
La décision d'Armstrong a épargné à la NASA de trancher un difficile dilemme. Aldrin, pilote d'élite de l'Air Force, nageur de style olympique, père de trois enfants, est un homme qui aime cultiver une certaine image de lui. Toujours tiré à quatre épingles, seul cosmonaute à porter ses décorations et deux bagues à chaque main, d'un abord distant, tel apparaît Aldrin dont le nom prendra place à la suite de ceux de Lindbergh, Gagarine... Mais pour la foule des millions de téléspectateurs terrestres, l'image définitive qui se gravera sera celle qu'Aldrin enverra sur nos écrans en déclenchant une caméra automatique pour nous faire assister en direct à la descente de l'homme sur la Lune



Invisible de la Terre, à cause des nuages, la fusée fonce sous la poussée du premier étage. La mise à feu du 2^e étage enveloppe l'ensemble d'un nuage de fumée qui cache la fusée.



A 13 000 m un avion prend ces étonnantes photos



Dans l'énorme sillage de flammes et de fumée qui accompagne Quelques secondes plus tôt, le 3 mars à 11 heures (heure locale).



maintenant la fusée, on distingue une traînée plus claire : le premier étage abandonné. Un avion à réaction a pu prendre cette étonnante série de clichés. la puissante fusée Saturne avait décollé pour le vol le plus dangereux jamais tenté. Onze minutes plus tard, elle était satellisée. Le travail commençait.



Avant le départ, ils avaient posé en famille

dans le jardin des Schweickart. Voisins à Houston, les trois cosmonautes ont réuni vol spatial, derrière leurs cinq enfants (Raudy, Rusty, Vicki, Elin et Diana); au



autour d'eux leurs femmes et leurs enfants une dernière fois avant le grand départ. A gauche, Clare et Russel Schweickart, pour qui Apollo est le premier centre, David et Lurton Scott et leurs deux enfants (Tracy et Dough) ; à droite, Jim et Pat McDivitt derrière leurs quatre enfants (Patrick, Katie, Michael et Ann).
Life Magazine © 1969 Time Inc.