

## 12 avril 1961

Ce 12 avril 1961, les Terriens découvraient que l'un d'entre eux venait de faire le tour de la Terre en une heure et quarante-huit minutes !

Youri Gagarine devenait ainsi le premier homme à effectuer un vol dans l'espace. C'est une grande surprise pour le public. Moins pour les services secrets américains. Depuis trois ans, les Soviétiques avaient répété les essais en lançant plusieurs capsules *Vostok* vides ou habitées par des animaux. Le succès n'était pas toujours au rendez-vous, mais les échecs étaient tenus secrets – les réussites aussi. Le 19 août 1960, les chiens Belka et Strelka, qui ont accompli 18 orbites, soit un jour et deux heures dans l'espace, à bord de *Korabl-Spoutnik 2* et qui ont eu quelques ennuis physiologiques, sont les premiers êtres récupérés vivants après un séjour dans l'espace. À la suite de résultats pas toujours encourageants, deux vols doivent encore valider la version *Vostok 3KA* qui sera utilisée par Gagarine. Le vol, *Korabl-Spoutnik 4*, qui a lieu le 19 mars 1961, transporte notamment un chien, des souris, des cobayes et des reptiles ainsi qu'un mannequin occupant la place du pilote. À l'image de la future mission, le vaisseau boucle une orbite unique, puis effectue une rentrée atmosphérique et éjecte le mannequin muni de son parachute avant l'atterrissage. L'ensemble du vol se déroule de manière normale, contrairement aux vols effectués auparavant.

Le 25 mars, un vol similaire, *Korabl-Spoutnik 5*, est effectué avec le même succès.



*Gagarine en tenue de cosmonaute © Roscosmo*

La sélection des candidats cosmonautes avait été rude et en mars 1961, après avoir écarté 200 candidats, deux noms étaient encore en lice : Guerman Titov et Youry Gagarine. Le choix se porta sur ce dernier, moins pour ses performances physiques et scientifiques que pour ses origines familiales modestes qui cadraient mieux avec l'esprit et la politique soviétique des années soixante. Le vol *Vostok 1*, qui doit emporter le premier homme dans l'espace, est lancé depuis le cosmodrome de Baïkonour (République Soviétique du Kazakhstan), utilisé depuis les débuts de l'ère spatiale soviétique. Tout a été préparé en cas d'imprévu : une orbite qui permet une rentrée par aérofrenage au bout de deux à sept jours en cas de panne du système de fusées de désorbitation, un protocole pour le cosmonaute en cas d'atterrissage dans un pays étranger, des

provisions pour treize jours et une balise pour repérer le site d'atterrissage. Onze minutes après le lancement, le vaisseau est inséré en orbite et entame une révolution autour de la Terre qui va durer 1 heure et 48 minutes, à une altitude moyenne de 288 km (apogée 397 km et périégée 180 km). Pour des raisons de poids, la capsule *Vostok* n'était pas munie de rétrofusées pour amortir l'atterrissage.

Le cosmonaute était donc éjecté avec son siège à quelques kilomètres d'altitude. Puis, après avoir largué son siège, il effectuait la descente sous parachute. La cabine aussi, mais le choc de cette dernière en arrivant au sol était très violent. Une petite écolière, qui assista stupéfaite à l'atterrissage de la cabine de Gagarine, décrit un grand trou dans le sol au lieu de l'impact et plusieurs rebonds avant qu'elle ne s'immobilise. Si Gagarine n'avait pu s'éjecter, il n'aurait pas survécu à ce choc. Cette procédure de retour particulière fut tenue secrète pendant trois décennies et révélée seulement dans les années quatre-vingt-dix. Juste après son atterrissage, il met six minutes avant de pouvoir ouvrir la valve d'air de son scaphandre qui lui permet de respirer à nouveau l'air de la Terre. Sa préoccupation principale est ensuite de pouvoir signaler qu'il est sain et sauf car personne n'est là pour l'accueillir, les scientifiques du programme *Vostok* ayant calculé un atterrissage théorique 400 kilomètres plus au sud.

Pendant ce temps, c'est un Khrouchtchev enthousiaste qui demande par téléphone plusieurs fois à Korolev si Gagarine est vivant. Un fermier et sa fille ont observé ce personnage vêtu d'une combinaison orange brillant avec un grand casque blanc atterrissant en parachute non loin du vaisseau. Gagarine aperçoit une vieille paysanne et sa petite fille travailler dans un champ, s'avance vers elles, mais elles commencent à fuir. On rapporte que Gagarine aurait réussi à les rassurer en criant : « N'ayez pas peur, je suis un Soviétique comme vous, qui revient de l'espace et qui doit trouver un téléphone pour appeler Moscou ! ». La vieille dame l'emmène au kolkhoze voisin où il utilise le téléphone pour avertir les secours. Son vaisseau a atterri à trois kilomètres de là et des enfants des villages environnants sont déjà entrés à l'intérieur, finissant les restes de nourriture en tube qui s'y trouvaient. Le 14 avril, Youri Gagarine est reçu triomphalement à Moscou, sur la place Rouge, par Khrouchtchev, Léonid Brejnev et la plupart des responsables soviétiques. Le vol spatial de



Gagarine a un retentissement énorme en URSS et dans le monde entier. Gagarine effectuera une tournée de propagande dans plusieurs pays pour vanter la suprématie de l'URSS dans le domaine spatial.

*La capsule Vostok dans laquelle Gagarine fut censé rentrer sur Terre © Roscosmo*

Vexés par cet énième succès spatial soviétique, les Américains préparent en hâte le lancement d'un des leurs dans l'espace. Hélas, la fusée *Redstone 3* ne pouvait pas atteindre la vitesse fatidique de 28440 km/h qui permet la satellisation. Alors, Alan Shepard dans sa capsule *Mercury* se contenta

d'un saut de puce à 187 km d'altitude et, après une courte trajectoire en parabole de 15 minutes, il retomba dans l'océan Atlantique. Un premier succès en demi-teinte pour l'Oncle Sam. Il faudra encore attendre neuf mois pour qu'une fusée *Atlas*, suffisamment puissante cette fois-ci, place John Glenn en orbite. Le 25 mai, John Kennedy annonce dans un discours historique que les États-Unis enverront un homme sur la Lune avant la fin de la décennie. Il a ainsi tracé le terrain sur lequel l'Est et l'Ouest vont s'affronter pendant les années à venir. Les milliards de dollars généreusement déversés dans les laboratoires et industries américaines amèneront les pieds d'Armstrong et de ses onze autres collègues sur la Lune. Durant la Guerre Froide, les fusées et la haute technologie ont remplacé les armes conventionnelles. Un soulagement et une chance pour l'humanité...

Le 27 mars 1968, Gagarine décolle peu après 10 heures du matin à bord d'un avion de chasse



*MiG-15* depuis l'aéroport militaire Chkalovsky près de Moscou. Il est accompagné d'un instructeur, le colonel Vladimir Seriouguine, pilote de 45 ans qui depuis 1963 est affecté à l'entraînement des cosmonautes. Quelques minutes plus tard, leur avion s'écrase dans une région boisée. La thèse officielle de l'époque est que Gagarine, victime d'une défaillance de son avion, ne s'est pas éjecté pour éviter que son *MiG-15* ne s'écrase sur une école. Cette information se révéla rapidement fautive. Quarante-cinq ans plus tard, en juin 2013, dans un entretien avec la télévision russe RT, Alexeï Leonov déclare qu'un rapport déclassé sur l'accident avait révélé la présence d'un second avion « non autorisé », un *Sukhoi-15* dans la zone. Leonov précise que cet avion, en passant près de celui de Gagarine, avait créé des turbulences de sillage et, en l'envoyant en vrille, avait provoqué le crash à une vitesse de 750 km/h. Gagarine et Seriouguine ont tous deux été inhumés dans le mur du Kremlin.

*La statue en titane de Gagarine de 12,5 mètres, érigée en 1980 à Moscou ©123rf.com*

En soixante ans, plus de cinq cents êtres humains de plusieurs nations ont suivi le chemin tracé par Gagarine. Désormais, en permanence, six d'entre eux tournent au-dessus de nos têtes dans la station spatiale internationale. Le 22 avril prochain, notre compatriote Thomas Pesquet, qui a déjà passé 196 jours dans l'Espace en 2016 et 2017, s'envolera de Cap Canaveral aux États-Unis à bord d'une capsule *Crew Dragon* de *Space X* pour un second séjour de six mois à bord de l'ISS. Pour les derniers mois de cette mission, il aura l'honneur et la charge de devenir le commandant de bord de cette station de 110 mètres de long et 420 tonnes. Nous lui souhaitons un agréable séjour là-haut.

*Jacques DUFOUR*