

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 13 (1968)
Heft: 106

Rubrik: Bilan de dix ans de satellites artificiels = Bilanz der ersten zehn Jahre künstlicher Satelliten [Fortsetzung]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 03.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Bilan de dix ans de satellites artificiels

par JEAN THURNHEER

voir aussi ORION 13 (1968) No. 104, pages 4-7
et 13 (1968) No. 105, pages 38-42

A suivre

Adresse de l'auteur : JEAN THURNHEER, Avenue de Montoic 45, 1000 Lausanne.

Fortsetzung folgt

Nom du Satellite	Date de Lancement	Pays	Poids kg	Habité (H) ou non (N)	But	Orbite	Durée de vol	Résultats
ASTERIX 1	26 XI 1965	FRANCE	38	N	Satellite géodésique	1751/526 km		Il a été impossible de détecter les signaux de A 1. Expérimentation de la fusée DIAMANT.
EXPLORER 31 ALOUETTE 2	28 XI 1965	USA CANADA	100	N	Satellite scientifique. Une fusée DELTA	2963/521 km		Alouette 2 a pour but de sonder l'ionosphère par le haut. Explorer 33 mesure les forces électro-magnétiques induites dans l'antenne de Alouette qui a 75 m de longueur.
LUNA 8	3 XII 1965	URSS	1552	N	Pose en douceur d'une sonde sur la Lune		3 jours	Non fonctionnement de l'appareillage au contact du sol. On peut supposer que l'engin a basculé au moment de son arrivée. Impact au point prévu.
GEMINI 7	4 XII 1965	USA		2 hommes	Vol habité et rendez-vous avec Gemini 6	330/160 km	14 jours = 329 h 27 min.	208 révolutions, occupants BORMANN et LOWELL. Rendez-vous avec Gemini 6 le 15 XII à 20.32 a parfaitement réussi. Récupération le 18 XII 1965.
FR 1	6 XII 1965	USA FRANCE	65	N	Satellite scientifique. Fusée USA Scout	763/717 km		Mesure des champs électromagnétiques à très faible et basse fréquence. L'expérience est un succès complet.
GEMINI 6	15 XII 1965	USA		2 hommes	Vol habité et rendez-vous avec Gemini 7	248/161 km	25 h 51 min.	Rendez-vous parfaitement réussi, vol couplé avec Gemini 7 pendant 5 h 18 min. Occupants W. SCHIRRA et STAFFORD. Récupération le 16 au matin.
PIONNIER 6	15 XII 1965	USA	65.3	N	Planète artificielle	150 mil. km 123 mil. km	Révolution 310 jours	Etude de l'espace et notamment le champ magnétique interplanétaire.
TITAN 3	21 XII 1965	USA		N	Fusée Titan + OSCAR 4 - OV 2-3 - LES 3 et 4. Engins scientifiques	360 000/ 195 km		But de l'opération caler les 4 engins sur orbite de 24 h pas réussi. OSCAR réservé aux radio-amateurs.

Dans le courant de l'année 1965 l'URSS place en orbite 50 satellites de la série COSMOS (soit du n° 52 au n° 102). Cela représente une très grande performance, du fait de toutes les expériences scientifiques, qui s'élevèrent sur l'ensemble du programme à environ 80.

LUNA 9	31 I 1966	URSS	150	N	Engin posé en douceur sur le sol de la Lune		Env. 3 jours	S'est posé en douceur le 3 février entre les cirques Galilée et Cavaglieri. Transmet une série d'images les 20 premières minutes. Cesse ses émissions le 6 février.
ESSA 1	3 II 1966	USA	135	N	Satellite météorologique	840/696 km		Exploite la technique des Tirots et des Nimbus. Enregistre les images. Equipé des caméras TV à programme.

<i>Nom du Satellite</i>	<i>Date de Lancement</i>	<i>Pays</i>	<i>Poids kg</i>	<i>Habité (H) ou non (N)</i>	<i>But</i>	<i>Orbite</i>	<i>Durée de vol</i>	<i>Résultats</i>
DIAPASON	17 II 1966	FRANCE	19.3	N	Engin technologique	2753/503 km		Lancé au moyen d'une fusée DIAMANT. Equipé d'un stabilisateur à quartz. Etude du matériel en vol.
COSMOS 110	22 II 1966	URSS		2 chiennes	Tests d'êtres vivants en orbite	904/187 km	22 jours, 330 révolutions	Vérification de l'efficacité des mesures prises pour les voyages à travers les ceintures de radiations.
ESSA 2	2 III 1966	USA	135	N	Engin météorologique	Orbite polaire circulaire 1400 km		Enregistre automatiquement un cliché des formations nuageuses toutes les 362 sec. Capté par 80 stations à Terre.
GEMINI 8	16 III 1966	USA		2 hommes	Vol habité et rendez-vous avec Agena 8. Le vol était prévu pour 5 jours.	271/160 km	10 h 42 min. = 6.6 révolutions	Rendez-vous avec Agena parfaitement réussi, vol couplé 40 min. Retour prématuré par suite de détérioration des réacteurs antitroulis. Occupants N. ARMSTRONG et D. SCOTT.
LUNA 10	31 III 1966	URSS	245	N	Satellite lunaire	1000/350 km pour 3 h	Voyage Terre-Lune 3 jours	Déterminer la densité des météorites. Température de la Lune. Mesure du champ magnétique.
MOLNYA 3	25 IV 1966	URSS	1000	N	Liaisons radio et TV	39 000/499 km		Engin conçu pour la technique TV Secam couleurs.
NIMBUS 2	15 V 1966	USA	410	N	Satellite météorologique, 4 caméras.	1168/1105 km polaire		Stabilisé par rapport à la Terre. Envoie des images de l'environnement de notre planète. En un an a envoyé plus d'un million de photographies.
EXPLORER 32	25 V 1966	USA	225	N	Engin scientifique	2710/290 km		Conçu pour une étude systématique des couches supérieures de l'atmosphère.
SURVEYOR 1	30 V 1966	USA	Utile 28	N	Pose en douceur d'une sonde sur le sol de la Lune		Voyage 3 jours	La station automatique se pose en douceur le 2 juin à 07.17.37 à 25 km de l'endroit prévu. L'engin transmet plus de 11 000 photographies de la surface de la Lune.
GEMINI 9	3 VI 1966	USA		2 hommes	Vol habité avec rendez-vous avec Agena Atda 9. Trois rendez-vous.	Circulaire 270 km	72 h 21 min. = 44 révolutions	Occupants STAFFORD et CERNAN, rendez-vous avec Agena 9 parfait, mais sortie de CERNAN très pénible, doit être écourtée. Récupération le 6 à 15 h.
OGO 3	7 VI 1966	USA	512	N	Etudes scientifiques	122 310/273 km		Etude de la haute atmosphère, analyse du rayonnement solaire.
OV 3-4	12 VI 1966	USAF	77	N	8 sphères de matière plastique en orbite	4730/643 km		Ces sphères simulent la peau humaine, des appareils ultra-sensibles mesurent les doses que subirait un cosmonaute.
TITAN 3 C	16 VI 1966	USA	p. en- N gin 45	N	8 satellites placés en orbite par la Titan	Circulaire 33 800 km	Période 11 jours	7 engins de communication militaire, 1 engin stabilisateur (gradient de gravité).
PAGEOS 1 (Echos 3)	24 VI 1966	USA	58	N	Sphère en mylar, $\varnothing = 30$ m	Circulaire 4200 km	Période 3 h	Eclat de Pagesos comparable à l'étoile polaire. Contribution à la géodésie. Choix d'une orbite haute destinée à diminuer le freinage.

EXPLORER 33	1 VII 1966	USA	93	N	Mission scientifique	435 000/ 29 000 km	Révolution 12 jours	Orbite lunaire manquée; étude de la queue magnétique de la Terre.
SATURNE 4 B Vol 203	5 VII 1966	USA	26517	N	Tests en orbite	163/160 km	Env. 6 h = 4 révolutions	Une caméra de 700 lignes a filmé la résistance d'un réservoir d'hydrogène, lorsque la pression atteint 3 kg/cm ² , c'est l'explosion de la fusée.
PROTON 3	6 VII 1966	URSS		N	Satellite scientifique	630/190 km	5 semaines	Etude de l'intensité des électrons - des interactions et du rayonnement cosmique.
GEMINI 10 (Agena 10)	18 VII 1966	USA	Total 2 hommes 6375		Vol habité et rendez-vous avec Agena 10. Vol couplé.	306/294 km	3 jours = 45 révolutions	Occupants M. COLLINS et J. YOUNG. Sortie de COLLINS. Rendez-vous bien réussi. Manœuvres d'élévation jusqu'à 768 km. Récupération le 21 VII.
LUNAR-ORBITER 1	10 VIII 1966	USA	383	N	Sonde lunaire. Mission photos.	Orbite lun. 1822/39 km	Voyage Terre- Lune 91 h	Survole d'un certain nombre de sites et étude de la déformation de l'orbite. Sur commande de la Terre, l'engin percute la face cachée de la Lune le 29 X 1966. Belle réussite.
PIONNIER 7	17 VIII 1966	USA	65	N	Sonde scientifique	164 mil. km 148 mil. km	Révolution 402 jours	Etudier l'espace interplanétaire au delà de l'orbite de la Terre et suivre l'évolution des vents solaires.
LUNA 11	24 VIII 1966	URSS	1640	N	Sonde lunaire. Photos.	Orbite lun. 1200/160 km	Voyage Terre- Lune 87 h	Station automatique. Expériences qui déterminent la composition du sol, étude du champ magnétique. Photos.
APOLLO VOL 202	25 VIII 1966	USA	10000	N	Couplage Saturne-Apollo en orbite. 3 réallumages.	1 orbite	93 min.	Tests du moteur auquel il appartient de mettre des cosmonautes en orbite autour de la Lune et de les faire revenir vers la Terre.
GEMINI 11 (Agena 11)	12 IX 1966	USA	2 hommes		Vol habité et rendez-vous avec Agena 11, plusieurs sorties de Gordon	279/161 km	4 jours en orbite = 70 h 17 min.	Occupants CH. CONRAD et R. GORDON. L'ensemble GT-11 Agena s'est transféré à une altitude de 1370 km. Récupération excellente.
SURVEYOR B	20 IX 1966	USA	1002	N	Tentative de poser l'engin en douceur sur le sol de la Lune			La tentative échoue, vitesse trop grande. L'engin percute le sol, de la Lune dans sa partie centrale.
ESSA 3	2 X 1966	USA	148	N	Engin météorologique	1485/1383 km	Env. 10 ans	Fournit quotidiennement des renseignements et des photographies des couches nuageuses. Equipé de détecteurs de radiations solaires et terrestres.
MOLNYA 4	20 X 1966	URSS	1000	N	Satellite de télécommunications	39700/485 km	Révolution 12 h	Egalement observation de la repartition et du mouvement des nuages, ainsi que la délimitation des masses d'air chaudes et froides. Désintégré par accident le 3 IV 1967.
LUNA 12	22 X 1966	URSS		N	Sonde lunaire. Equipé d'un appareil spécial de photo-télévision	Orbite lun. 1740/100 km	Révolution 3 h 25 min.	Procéder à de nouvelles explorations des approches du sol lunaire et du sol lui-même.