Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft

Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft

Band: 28 (1970)

Heft: 118

Rubrik: Les satellites artificiels de l'année 1969 = Die künstlichen Satelliten des Jahres 1969

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: 15.07.2025

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

Les satellites artificiels de l'année 1969

par JEAN THURNHEER, Lausanne

voir aussi ORION *14* (1969) No. 114, pages 118–122.

La signification des colonnes est: *1* = nom du satellite; *2* = date de lancement; *3* = pays; *4* = poids (kg); *5* = H: habité, N: non habité; *6* = but; *7* = orbite (apogée/périgée); *8* = durée de vol; *9* = résultats.

Les satellites secrets de l'Amérique ne sont pas mentionnés ci-après.

Die künstlichen Satelliten des Jahres 1969

von JEAN THURNHEER, Lausanne

siehe auch ORION *14* (1969) Nr. 114, Seiten 118–122.

Die Kolonnen bedeuten: *1* = Name des Satelliten; *2* = Startdatum; *3* = Land; *4* = Gewicht (kg); *5* = H: bemannt, N: unbemannt; *6* = Ziel; *7* = Bahn (Apogäum/Perigäum); *8* = Dauer des Fluges; *9* = Resultate.

Die Satelliten mit geheimem Programm der Amerikaner sind hier nicht aufgeführt.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Vénus 5	5 I	URSS	1130	N	Sonde pour Vénus		5 mois	Transmet des informations de l'atmosphère de Vénus (53 min).
Vénus 6	10 I	URSS	1130	N	Doublure de Vénus 5		5 mois	Mêmes résultats que pour Vénus 5. Programme réussi.
Cosmos 263	12 I	URSS	4000?	N	Mission d'observation	346/205 km		Inclinaison de l'orbite 65.4°. Radio 19.995 MHz.
Soyouz 4	14 I	URSS	6000?	H	Rendez-vous spatial	225/173 km	3 jours	VLADIMIR CHATALOV (41 ans). Rendez-vous avec Soyouz 5 bien réussi.
Soyouz 5	15 I	URSS	6000?	H	Rendez-vous avec Soyouz 4	225/173 km	3 jours (49 rév.)	B. VOLYNOV A. ELISSEIEV, E. KHROUNOV. Vol couplé avec Soyouz 4.
OSO 5	22 I	USA	291	N	Observation du Soleil	561/536 km		Mesures de la fréquence et de l'énergie de la radiation solaire.
Cosmos 264	23 I	URSS	4000?	N	Engin de reconnaissance	330/219 km	13 jours	Révolution 89.7 min. Inclinaison de l'orbite 70°. Base de lancement *Plesetsk*.
ISIS 1	30 I	Canada	240	N	Etude de l'ionosphère	3525/565 km		10 expériences scientifiques. 3ème satellite canadien.
Intelsat 3	6 II	USA	145	N	Engin de communications (TV)	Circulaire 35770 km		Rév. 24 h. Liaisons USA – Japon – Australie – les Philippines.
Cosmos 265	7 II	URSS	400?	N	Surveillance solaire	485/283 km		Rév. 91.9 min. Inclinaison 71°. Base *Plesetsk*.
Taccomsat 1	9 II	USA	750	N	Engin de liaison militaire	Circulaire 36000 km		Rév. 24 h. Orbite géostationnaire à l'aplomb des Galapagos. Fusée Titan 3C.
Mariner 6	25 II	USA	410	N	Sonde pour Mars		5 mois	31 VII: recueille 50 photographies à l'approche et 24 lors du survol.
Cosmos 266	25 II	URSS	4000?	N		358/208 km		Rév. 89.9 min. Inclinaison 72.9°. Base *Plesetsk*.
ESSA 9	26 II	USA	145	N	Environnement terrestre	1505/1430 km		Conserve la structure des Tiros.
Cosmos 267	26 II	URSS	4000?	N		346/210 km		Rév. 89.9 min. Inclinaison 65°. Base *Tyuratam*.
Apollo 9	3 III	USA	45000	H	Essais en vol: capsule et LM	504/199 km	10 jours (151 rév.)	McDIVITT, D. SCOTT, R. SCHWEIKKART. 1er vol de Saturne et de l'equipement lunaire.
Samos 71	4 III	USA		N				Satellite d'observation fusée Titan-Agena. Base *Vandenberg*.
Cosmos 268	5 III	URSS	400?	N	Mission scientifique	2186/219 km		Rév. 109 min. Inclinaison 48.7°.
Cosmos 269	5 III	URSS		N	Engin de navigation	558/526 km	12 jours	Rév. 95.3 min. Explose après 12 jours en 14 objets.
Cosmos 270	6 III	URSS	4000?	N	Satellite d'observation	350/206 km	8 jours	Rév. 89.8 min. Inclinaison 65.4°. Base *Plesetsk*.
Cosmos 271	15 III	URSS	4000?	N	Satellite d'observation	342/200 km	8 jours	Rév. 89.7 min. Inclinaison 65.4°. Base *Plesetsk*.
Cosmos 272	17 III	URSS		N	Missions géodésiques	1220/1195 km		Rév. 109.35 min. Inclinaison 74°. Base *Plesetsk*.
OV 1-17	18 III	USA	170	N	Etudes scientifiques	468/398 km		41 expériences sur les 4 engins placés par une seule fusée Atlas. Base *Vandenberg*.
OV 1-18				N		583/465 km		
OV 1-19				N		5780/466 km		
OV 1-17 A				N		375/172 km		

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cosmos 273	22 III	URSS	4000?	N	Satellite d'observa-	256/205 km	8 jours	Rév. 89.9 min. Inclinaison 65.4°. Base *Plesetsk*.
Cosmos 274	24 III	URSS	4000?	N	Engin d'observation tion	323/213 km	8 jours	Rév. 89.9 min. Inclinaison 65°. Base *Plesetsk*.
Meteor 1	26 III	URSS		N	Satellite météorologique	686/632 km		Etudes météorologiques.
Mariner 7	27 III	USA	410	N	Sonde pour Mars		5 mois	Fonctionne mieux que Mariner 6 mission photographique réussie.
Cosmos 275	28 III	URSS	400?	N		761/275 km		
Cosmos 276	4 IV	URSS	4000?	N		410/214 km	7 jours	Rév. 90.4 min. Inclinaison 81.4°. Radio 19.995 MHz. Base *Plesetsk*.
Cosmos 277	4 IV	URSS	400?	N	Surveillance solaire	494/280 km		Rév. 92 min. Inclinaison 71°.
Cosmos 278	9 IV	URSS	4000?	N	Vaisseau cosmique d'observation	338/203 km	8 jours	Rév. 89.7 min. Inclinaison 65°. Base *Tyuratam*.
Molniya 1-K	11 IV	URSS	1000?	N	Engin de liaison TT et TV	39700/470 km		Rév. 11 h 53 min. Emissions de TV de Moscou vers l'extrême-nord.
Nimbus 3	14 IV	USA	575	N	Satellite météorologique	1134/1090 km		Rév. 107.5 min. Etude infrarouge de la Terre mission photos. Base *Vandenberg*. Programme militaire. Une seule fusée Thor-Agena.
Secor 13 (= EGRS 13)	14 IV	USA	20	N	Mission géodésique	1133/1072 km		
Cosmos 279	15 IV	URSS	4000?	N	Satellite de reconnaissance	280/194 km	8 jours	Rév. 89.1 min. Inclinaison 51.8°. Base *Tyuratam*.
Cosmos 280	23 IV	URSS	4000?	N	Satellite de reconnaissance	272/206 km	13 jours	Inclinaison 51.6°.
Cosmos 281	13 V	URSS	4000?	N	Spoutnik normalisé	317/194 km	8 jours	Rév. 89.4 min. Inclinaison 65.4°. Récupéré le 21 V.
Apollo 10	18 V	USA	42800	H	Vol circumlunaire habité	orbite lun. 111 km	8 jours	Descente du LM sur une orbite à 15 km. T. Stafford, J. Young, E. Cernan. Réussite parfaite du programme.
Cosmos 282	20 V	URSS	4000?	N	Spoutnik normalisé	343/209 km	8 jours	Rév. 89.8 min. Inclinaison 65.4°. Récupéré le 28 V.
Intelsat 3D	22 V	USA	146	N	Satellite de communications	géostationnaire 36000 km		Rév. 24 h. 1er réseau commercial complet de communications (1200 canaux).
Titan 3C (5 satellites)	23 V	USA	347	N	1–3: Surveillance terrestre; 4–5: détection d'explosions atomiques	circulaire 110000 km 1–3: 1600 km		Vela Hotel 1–3: études sur le frottement dans l'espace. Vela Hotel 4–5: vont rejoindre les 8 de cette série.
Cosmos 283	27 V	URSS	400?	N		1539/210 km		Rév. 102.1 min. Inclinaison 82°.
Cosmos 284	29 V	URSS	4000?	N		308/207 km	8 jours	Rév. 89.5 min. Inclinaison 51.8°.
Cosmos 285	3 VI	URSS	400?	N	Satellite d'observation	518/279 km		Rév. 92.2 min. Inclinaison 71°. Base *Plesetsk*.
Samos	3 VI	USA	3000	N	Engin de surveillance	414/137 km polaire	11 jours	Satellite secret.
OGO 6	5 VI	USA	631	N	Etude du Soleil	1100/400 km		Rév. 100 min. Inclinaison 82°. 25 expériences, stabilisé sur 3 axes.
Cosmos 286	15 VI	URSS	4000?	N	Spoutnik normalisé	349/206 km	8 jours	Rév. 89.8 min. Inclinaison 65.4°. Récupéré le 23 VI.
Explorer 41 (IMP 7)	21 VI	USA	76	N	Etude de l'espace	200000/ 345 km		Inclinaison 85°. 12 expériences. Surveillance du Soleil.
Cosmos 287	24 VI	URSS	4000?	N		268/190 km	8 jours	Rév. 89 min. Inclinaison 51.8°. Base *Tyuratam*.
Cosmos 288	27 VI	URSS	4000?	N		281/201 km	8 jours	Rév. 89.2 min. Inclinaison 51.8°.
Bios 3	29 VI	USA	259	H	Etudes biologiques	388/356 km	9 jours	Capsule avec microbes et plantes récupérée.
Cosmos 289	10 VII	URSS	4000?	N	Engin de reconnaissance	350/200 km	5 jours	Rév. 89.4 min. Inclinaison 65.4°. Base *Plesetsk*.
Luna 15	13 VII	URSS	5000	N	Sonde lunaire	orbite lun. 110/16 km	8 jours	Tests de matériel, mission scientifique, s'écrase sur la Lune le 21 VII
Apollo 11	16 VII	USA	43861	H	Pose de 2 hommes sur la Lune (fusée Saturne 5)		8 jours	Le LM se pose dans la Mer de Tranquillité avec Armstrong et Aldrin. Collins dans CSM. Réussite parfaite.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cosmos 290	22 VII	URSS	4000?	N		352/200 km	8 jours	Rév. 89.8 min. Inclinaison 65.4°.
Molniya 1-M	22 VII	URSS	1000?	N	Engin de liaisons TV	39000/500 km		Rév. 12 h. Transmissions de TV sur le territoire de l'Union Soviétique.
Intelsat 3-E	26 VII	USA	292	N	Engin de communications	5399/269 km		Orbite géostationnaire pas atteinte.
Cosmos 291	6 VIII	URSS		N	Vaisseau cosmique	548/153 km	34 jours	Rév. 91.4 min. Inclinaison 62.2°.
Zond 7	8 VIII	URSS		N	Vol circumlunaire, 2 corrections de trajectoire	1 orbite au-	6 jours	Mission photos de la surface lunaire. Tests de matériel.
OSO 6	9 VIII	USA	290	N	Observations solaires	558/494 km		Rév. 95 min. Etude du Soleil point par point. Stabilisé par spin, 30 tours/min.
ATS 5	12 VIII	USA	860	N	Satellite technologique, 6 expériences	circulaire 36000 km		Rév. 24 h 24 min. Inclinaison 2.6°, calé au-dessus du Pacifique. Essais de matériel nouveau. Fusée Atlas-Centaur.
Cosmos 292	13 VIII	URSS		N	Engin de navigation	787/747 km		Rév. 99.9 min. Inclinaison 74°.
Cosmos 293	16 VIII	URSS	4000?	N		270/208 km	8 jours	Rév. 89.1 min. Inclinaison 51.8°. Base *Tyuratam*. Récupéré le 24 VIII.
Cosmos 294	19 VIII	URSS	4000?	N		348/202 km	8 jours	Rév. 89.8 min. Inclinaison 65.4°. Base *Plesetsk*. Récupéré le 27 VIII.
Cosmos 295	22 VIII	URSS	400?	N	Observations solaires	500/282 km		Rév. 92 min. Inclinaison 71°.
Cosmos 296	29 VIII	URSS	4000?	N	Engin de reconnaissance	322/211 km	8 jours	Rév. 89.6 min. Inclinaison 65°.
Cosmos 297	2 IX	URSS	4000?	N	Satellite d'observation	334/211 km	8 jours	Rév. 89.7 min. Inclinaison 72.9°. Récupéré le 10 IX.
Cosmos 298	15 IX	URSS		N		212/140 km	1½ h	Rév. 87.4 min. Inclinaison 50°.
Cosmos 299	18 IX	URSS	4000?	N	Satellite d'observation	311/214 km	4 jours	Rév. 89.5 min. Inclinaison 65°. Radio 19.995 MHz. Base *Tyuratam*. Récupéré le 22 IX.
Cosmos 300	23 IX	URSS		N		208/190 km	4 jours	Rév. 88.24 min. Inclinaison 51.5°.
Cosmos 301	24 IX	URSS	4000?	N	Engin de reconnaissance	307/197 km	8 jours	Rév. 89.4 min. Inclinaison 65.4°. Base *Tyuratam*.
ESRO 1-B (Boreas)	1 X	Europe	85	N	Etudes des aurores boréales	450/400 km		Inclinaison 86°. 9 expériences scientifiques. Base *Vandenberg*.
Meteor 2	6 X	URSS		N	Satellite météorologique	690/630 km		Rév. 97.7 min. Complète la mission de Meteor 1. Inclinaison 81.2°.
Soyouz 6	11 X	URSS	6000?	H	Soudures dans le vide	230/194 km	5 jours	Rév. 88.36 min. GHEORGI CHONINE pilote, VALÉRY KOUBASSOV ing. Vol de concert avec les Soyouz 7 et 8.
Soyouz 7	12 X	URSS	6000?	H	3 hommes (vol à 500 m de Soyouz 6)	226/207 km	5 jours	ANATOLI FILIPTCHENKO pilote, VICTOR GORBATKO et VLADISLAS VOLKOV. Rév. 88.6 min. Manœuvres de vol.
Soyouz 8	13 X	URSS	6000?	H	Missions scientifiques, vol avec Soyouz 6 et 7	223/205 km	5 jours	VLADIMIR CHATALOV pilote, ALEXEI ELISSEIEV. Etudes des caractéristiques du vol. Base *Tyuratam*.
Intercosmos 1	14 X	URSS All.-E. Tch.		N	Etudes solaires (3 pays)	460/260 km		Rév. 93.3 min. 3 expériences rayons solaires UV X. Base *Kapustin Yar*.
Cosmos 302	17 X	URSS		N	Satellite d'observation	340/202 km	8 jours	Rév. 89.7 min. Inclinaison 65.4°. Radio 19.995 MHz. Base *Tyuratam*. Récupéré le 25 X.
Cosmos 303	18 X	URSS		N	Etudes du Soleil	492/282 km		Rév. 91.9 min. Inclinaison 71°. Base *Plesetsk*.
Cosmos 304	21 X	URSS	400?	N	Engin de navigation	774/747 km		Rév. 99.8 min. Inclinaison 74°. Base *Plesetsk*.
Cosmos 305	23 X	URSS		N	Satellite bas	205/193 km	1½ h	Inclinaison 51.5°.
Cosmos 306	24 X	URSS		N	Satellite d'observation	332/208 km	8 jours	Rév. 89.7 min. Inclinaison 65°. Base *Tyuratam*. Récupéré le 1 XI.
Cosmos 307	24 X	URSS		N	Missions scientifiques	2157/213 km		Base *Kapustin Yar*.

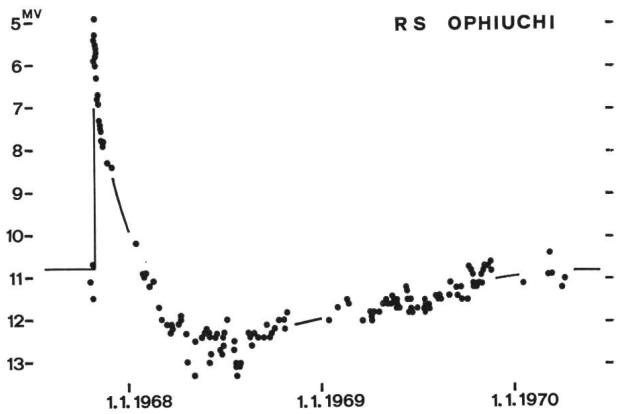
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Cosmos 308	4 X	URSS	400?	N	Surveillance solaire	422/281 km		Rév. 91.3 min. Base *Plesetsk*. Lancé après une forte éruption solaire.
Azur 1 (GRS = German Research Satellite)	8 XI	All.-Ou.		N	Missions scientifiques	4760/385 km		Rév. 121.87 min. Fusée Scout. Base *Vandenberg*. 7 expériences. Forme: cylindre ⌀ 75 cm hauteur 120 cm.
Cosmos 309	12 XI	URSS		N	Satellite de surveillance	384/203 km	8 jours	Rév. 90.1 min. Inclinaison 65.5°. Base *Tyuratam*. Récupéré le 20 XI.
Apollo 12	14 XI	USA	43870	H	Pose de 2 hommes sur la Lune (fusée Saturne 5), missions scientifiques	orbite lun. 122/100 km	10 jours	Le LM se pose à 180 m du Surveyor 3. Ch. Conrad, A. Bean, R. Gordon. Mission scientifique plus complète que Apollo 11. Réussite parfaite.
Cosmos 310	15 XI	URSS		N	Satellite d'observation	347/208 km		Rév. 89.9 min. Inclinaison 65°. Base *Tyuratam*.
Skynet A (SCAA)	22 XI	GB-USA	130	N	Satellite de communication, mission militaire	circulaire 36000 km 45° est		Rév. 24 h. Liaisons entre le Royaume Uni et l'Extrême Orient.
Cosmos 311	24 XI	URSS		N		496/248 km		Rév. 92 min. Inclinaison 71°. Base *Plesetsk*.
Cosmos 312	24 XI	URSS	400?	N	Satellite de navigation, nouvelle génération	1187/1145 km		Rév. 108.6 min. Inclinaison 74°. Base *Plesetsk*.
Cosmos 313	3 XII	URSS		N		276/204 km		Rév. 89.1 min. Inclinaison 65.4°.
Cosmos 314	11 XII	URSS		N		491/282 km		Rév. 91.9 min. Inclinaison 71°. Base *Plesetsk*.
Cosmos 315	20 XII	URSS	400?	N	Satellite de navigation	circulaire 540 km		Rév. 93.3 min. Inclinaison 74°. Base *Plesetsk*.
Cosmos 316	23 XII	URSS		N		1650/154 km		Rév. 102.7 min. Inclinaison 49.5°.
Cosmos 317	23 XII	URSS		N		302/209 km		Rév. 89.4 min. Inclinaison 65.4°. Base *Tyuratam*.
Intercosmos 2	25 XII	URSS All.-E. Bulgarie Tchéc. Pologne		N	Satellite scientifique, étude de l'ionosphère, température	1200/206 km		Base *Kapustin Yar*. Inclinaison 48.4°. Rév. 98.5 min. 5 pays participent à ce programme.

Adresse de l'auteur / Adresse des Verfassers: Jean Thurnheer, Av. de Montoie 45, 1007 Lausanne.

RS Ophiuchi – Nachwirkungen des Ausbruchs von 1967

von Kurt Locher, Grüt-Wetzikon

Wie schon aus den Beobachtungen anlässlich der Ausbrüche von 1933 und 1958 bekannt war, dauert es jeweils etwa zweieinhalb Jahre, bis diese interessante wiederkehrende Nova in den Ruhestand zurückkehrt, in welchem sie mit unregelmässigen Schwankungen um einige Zehntel einer Grössenklasse bei 10.8^m verharrt[1]).

Wie die abgebildete *Lichtkurve* zeigt, ist dieser Punkt im Frühjahr 1970 wieder erreicht worden. In dieser Kurve wurden alle in den IAU-Zirkularen[2]) veröffentlichten sowie alle Beobachtungen des Verfassers einbezogen. Die drei Unterbrüche je gegen Jahresende sind dadurch bedingt, dass der Stern jeweils am 19. Dezember in die minimale Elongation von der Sonne von 16° gelangt.

Nach der bereits vor 2 Jahren[3]) festgestellten exakten Wiederholung des Helligkeitsverlaufs in den ersten Wochen nach dem jeweiligen Ausbruch zeigte sich diesmal im späteren Gang ein im Vergleich zu 1958[4]) bedeutend tieferes und länger anhaltendes Unterlaufen der Ruhezustandshelligkeit, mit einem absoluten Minimum von 13.3^m im Sommer 1968. Über die Ursache dieser poseruptionalen Verdunkelung gibt es zurzeit kaum eine überzeugende Theorie; sie ist übrigens bei den beiden übrigen der drei bestbekannten rekurrenten Novae, T Coronae Borealis und WZ Sagittae, nicht oder nur andeutungsweise vorhanden[5]).