

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

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen
Gesellschaft**

Band (Jahr): **13 (1968)**

Heft 107

PDF erstellt am: **29.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Bilan de dix ans de satellites artificiels

par JEAN THURNHEER

voir aussi ORION 13 (1968) No. 104, pages 4-7,
13 (1968) No. 105, pages 38-42 et 13 (1968) No. 106, pages 67-69

Fin

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

Bilanz der ersten zehn Jahre künstlicher Satelliten

von JEAN THURNHEER

siehe auch ORION 13 (1968) Nr. 104, Seiten 4-7,
13 (1968) Nr. 105, Seiten 38-42 und 13 (1968) Nr. 106, Seiten 67-69

Fin

Schluss

<i>Nom du Satellite</i>	<i>Date de Lancement</i>	<i>Pays</i>	<i>Poids kg</i>	<i>Habitat (H) But on non (N)</i>	<i>Orbite</i>	<i>Durée de vol</i>	<i>Résultats</i>
ATLAS-CENTAUR 9	26 X 1966	USA	N	Essai de la fusée Centaur (réallumage)	1 maquette de Surveyor 458 000 km	35700/317 km	Révolution 12 h
INTELSTAT 1 (Pacific Star)	27 X 1966	USA	68	N	Engin de télécommunications, TV et radio		L'opération de mise sur orbite de 24 h échoue. La cause est due au moteur d'apogée qui n'a pas fonctionné.
LUNAR-ORBITER 2	7 XI 1966	USA	384	N	Sonde lunaire, mission photographique	Orbite lun. 1800/48 km	La mission débute le 18, 200 photos de 13 sites se trouvant légèrement au-dessus de l'équateur lunaire, sont acheminées sur Terre avec succès.
TITAN-3-MOL (Transtage)	3 XI 1966	USA	Poids N au-départ 630 t		Circulaire 300 km		La fusée place 5 satellites dont une capsule Gemini - un cylindre - 2 petits planètoïdes et un engin secret de brouillage radar. MOL projet de stations militaires orbitales.
GEMINI 12 (Agena 12)	11 XI 1966	USA	2 hommes	Vol habité et rendez-vous orbital avec Agena 12	284/257 km	4 jours	Occupants J. LOVELL et E. ALDRIN. Rendez-vous réussi. Série de photos et sorties dans l'espace de ALDRIN.
Fin de la série des vols habités GEMINI. En 1967 ces vols seront remplacés par le programme APOLLO.							
ATS 1	7 XII 1966	USA	720	N	Mission photos. Test matériaux. Stabilisé par rotation 100 t/min.	Révolution	Etude d'un nouveau matériel (résine synthétique) pour les satellites.
BIO-SAT 1	14 XII 1966	USA	424	Microorganismes	Circulaire 275 km synchronie 35 000 km	24 h	A bord de l'engin dix millions de microorganismes - des insectes - des plantes et des champignons soumis à un élément radioactif de strontium 85, simulant un long séjour dans les ceintures de Van Allen. Récupération réussie. Rétro-fusées pas fonctionnées.
LUNA 13	21 XII 1966	URSS	N	Laboratoire biologique	3 jours = 47 révolutions	Voyage 3 jours	Se pose en douceur. Moins d'une minute. Se pose en douceur le 24 à 19 h dans l'océan des Tempêtes. Photographies et évaluation des températures, également détection des radiations. Fin de la mission le 30 XII 1966.
Tout au long de cette année l'Union Soviétique a placé en orbite terrestre 33 satellites de la série COSMOS. Du n°104 au n°137. Plusieurs de ces engins ont été récupérés avec succès.							
INTELSTAT 2 (Lani Byrd) (COMSAT)	11 I 1967	USA	70	N	Engin de liaison	36 800 km	Révolution 24 h Stationnaire au-dessus de l'Océan Pacifique. Equipé de 480 canaux dont 240 pour la NASA et 30 pour l'Armée.
TITAN 3 (IDSCP L-8)	18 I 1967	USA	50 p. N		Liaisons radio	34 000 km	8 satellites lancés par la fusée Titan. Etablir un lien pratiquement constant avec les stations au sol au Vietnam.

ESSA 4	27 I 1967	USA	130	N	Engin météorologique	Circulaire 1400 km	
LUNAR-ORBITER 3	5 II 1967	USA	N		Sonde lunaire. Mission photo	Orbite lun. 1799/55 km	En orbite 4 jours
DIADEME 1	8 II 1967	FRANCE	22.7	N	Engin de cadastre	1340/580 km	Photographies de différentes régions
DIADEME 2	15 II 1967	FRANCE	22.7	N	Engin de cadastre	1960/580 km	ainsi qu'étude du champ magnétique
OSO 3	8 III 1967	USA	290	N	Sonde solaire	570/541 km	lunaire. Révolution 3 h 32 min.
INTELSTAT 2 B (Canari)	23 III 1967	USA	70	N	Engin de communication	Circulaire Synchrone 36 000 km	Cadastre le bassin méditerranéen.
ATS 2	6 IV 1967	USA	N		Engin d'application technologique	110000/189 km	Complète le programme de Diadème 1.
SURVEYOR 3	17 IV 1967	USA	N		Pose en douceur de la sonde et série de photographies.	Voyage Terre- Lune 64 h 59 min.	Équipé de 9 appareils scientifiques.
ESSA 5	20 IV 1967	USA	135	N	Engin météorologique	Circulaire 1230 km	Etudes diverses sur le rayonnement du
SOYOUZ 1	23 IV 1967	URSS	23000	1 homme	Vol habité, test nouveau matériel	224/201 km	Soleil. A décelé plusieurs dizaines
SAN-MARCO 2	26 IV 1967	ITALIE	193	N	Ballon rigide, mission scientifique	806/216 km	d'éruptions solaires.
TITAN 3 C	28 IV 1967	USA	N		Teste fusée et mission scientifique	110 000/ 8520 km	Même programme que Intelstat 2. Se-
LUNAR-ORBITER 4	4 V 1967	USA	385	N	Sonde lunaire, mission photo- graphique	Orbite lun. 6115/2735 km	cond satellite de communications sta-
ARIEL 3 UK 3	5 V 1967	GB/USA	90	N	Satellite scientifique	Voyage Terre- Lune 4 jours	tionnaire au-dessus de l'Océan Atlan-
							ticque.
							C'est un cylindre avec deux bras d'une
							envergure de 80 m; il effectue une sé-
							rie d'expériences incluant une stabilis-
							ation par gradient de gravité.
							Se pose en douceur le 20 IV à 01.04.
							Équipé de caméras et d'un bras exté-
							rieur qui creuse des sillons dans le sol
							lunaire. Grande réussite du program-
							me.
							Complète le réseau mondial de météo.
							Même programme que ses prédeces-
							sseurs.
							Occupant V. KOMAROW. L'expérience
							tourne mal l'engin culbutant sur lui-
							même ne permet pas le déploiement
							normal de son parachute et l'engin
							s'écrase sur le sol tuant son pilote.
							Connaitre jour après jour, la densité
							des couches atmosphériques entre 200
							et 800 km. Son travail se déroule dans
							le plan équatorial.
							Place en orbite circulaire 110 000 km
							3 engins scientifiques, et 2 Sentry de
							détecteurs des explosions atomiques.
							Programme: prendre en 16 jours des
							photographies de 98% de la surface
							de la Lune.
							Compléter et étendre les résultats de
							Ariel 1 et 2. Etude de la haute atmo-
							sphère et de l'ionosphère.

	<i>Nom du Satellite</i>	<i>Date de Lancement</i>	<i>Poids kg</i>	<i>Habitat (H) ou non (N)</i>	<i>Orbite</i>	<i>Durée de vol</i>	<i>Résultats</i>
88	EXPLORER 34	24 V 1967	USA 74	N	Sonde solaire	225 000 / 260 km	Révolution 4 jours Etude de la magnétosphère et 11 expériences sur l'influence des phénomènes solaires sur la Terre et l'espace environnant.
	MOLNIYA 1 E	25 V 1967	URSS	1000 N	Satellite de communication	39810/460 km	Le périégée se situe dans l'hémisphère sud. Même programme que ses prédecesseurs.
	VENUS 4	12 VI 1967	URSS	1106 N	Sonde pour Vénus (cinquième tentative)	4 mois	Le 18 X 1967 une capsule a été éjectée de l'engin et a émis pendant sa descente en parachute sur la planète 1½ h. Températures de 40 à 280°, pression entre 15 et 22 kg/cm². Vénus 4 lui-même s'est écrasé sur la planète.
	MARINER 5	14 VI 1967	USA	N	Sonde pour Vénus	4 mois	L'engin passe le 19 X 1967 à 4000 km de la planète Vénus, et le magnétophone a émis ses observations à l'observatoire de Pasadena. A détecté 2 éruptions solaires pendant le voyage.
	SECOR 9	29 VI 1967	USA	20.5 N	Mission scientifique	4000/3800 km	Mise en orbite en même temps que le satellite Aurora 1 destiné à étudier les phénomènes associés aux aurores polaires.
	TITAN 3 C	1 VII 1967	USA	3×45 N et 198	Programme d'ordre militaire	33 800 km	Place 6 engins en orbite, 5 d'ordre militaire et un de mise au point d'un système de stabilisation par gradient de gravité sur orbite haute.
	SURVEYOR 4	14 VII 1967	USA	1039 N	Sonde lunaire. Pose de l'engin sur le sol de la Lune	Voyage Terre-Lune 62 h	L'expérience se solda par un échec, vitesse trop grande, l'engin s'écrase dans le Golf du Centre. Innovation d'un aimant qui aurait donné des renseignements sur des matériaux ferromagnétiques.
	EXPLORER 35 (IMP 5)	19 VII 1967	USA	103 N	Mission scientifique. Vol autour de la Lune	Orbite lun. Env. 2 ans	Chaque mois, au moment de la pleine Lune, l'engin pourra transmettre des renseignements sur la queue magnétique de la Terre.
	OGO 4	28 VII 1967	USA	560 N	Etudes solaires	Orbite polaire 920/416 km	Bras déployés, envergure 15 m. Etude des phénomènes induits dans le domaine terrestre par l'activité solaire.
	LUNAR-ORBITER 5 1 VIII 1967	USA	388 N		Satellite photographique lunaire	Orbite lun. 1500/100 km	Mission photos de la face visible et invisible de la Lune. Toutes les photos du programme sont remarquables.
	BIO-SAT 2	7 IX 1967	USA	430 Virus et animaux	Engin d'études biologiques	Circulaire 300 km	A bord des amibes, virus, œufs de mouches et de grenouilles, plants de blé et de poirier, Tradescantia. Résultats concluants.
	SURVEYOR 5	8 IX 1967	USA	1040 N	Sonde lunaire, pose de l'engin en douceur	Voyage Terre-Lune 3 jours	Mission photos, études sur le sol et contrôle de la radioactivité et analyse du sol.
	INTELSTAT 2	27 IX 1967	USA	70 N	Engin de liaison radio	Synchron 36 000 km	Orbite géostationnaire à l'aplomb du Pacifique. Liaison entre les USA, l'Extrême Orient et l'Australie.
	MOLNIYA 1 F	3 X 1967	URSS	N	Engin de communication radio et TV	39740 / 465 km	Satellite de liaison TV couleurs.

OSO 4	18 X 1967	USA	272	N	Etudes solaires	Circulaire 560 km	Révolution 11 h 52 min.	Ensemble de neuf expériences axées sur l'étude du rayonnement ultraviolet et X en provenance du Soleil. Satellite de liaison TV en couleurs.
MOLNIYA 1 G	22 X 1967	URSS		N	Engin de communication radio et TV	39600/ 456 km	Révolution 24 h	Orbite géostationnaire à l'aplomb de l'embouchure de l'Amazone. Mission photos de la Terre.
ATS 3	5 XI 1967	USA	365	N	Mission photos et liaisons	Circulaire 35641 km	Révolution	Mission de photographies et étude sur le sol. L'ergin a touché le sol lunaire à la vitesse de 16 km/h dans la région Sinus Medii, le 10 XI à 2.01 TU.
SURVEYOR 6	7 IX 1967	USA		N	Sonde lunaire. Pose en douceur Réussite.	Voyage Terre-Lune 3 jours	5 h	Premier test complet de la fusée Saturne. Récupération de la capsule Apollo. Programme réussi sur tous les points.
SATURNE 5 (Big Shot)	9 XI 1967	USA	utilé	N	Tests technologiques. Capsule Apollo récupérée	18300/ 191 km		
ESSA 6	10 XI 1967	USA		N	Engin météorologique (lancement fusée Delta).	Circulaire 1400 km	Révolution 1 h 54 min.	Mission photographique de la Terre, photos reçues par 305 stations réparties autour de notre globe.
WRESAT 1	29 XI 1967	Australie		N	Mission études solaires	Quasi-polaire 1300/200 km		Mission d'étude du Soleil, mesure des rayons X et ultraviolets dans la haute atmosphère. Fusée américaine Sparta Redstone. 7ème pays à entrer dans la recherche spatiale.
TTS - 1	13 XII 1967	USA	18	N	Engin de liaison radio	487/292 km	Révolution 1 h 32 min.	Expérimentation des communications en prévision du programme Apollo.
PIONNIER 8	13 XII 1967	USA	65.6	N	Satellite d'observation de l'espace interplanétaire	163 mil. km	Révolution 387.5 jours	Etude de l'espace interplanétaire et de la queue magnétique de la Terre.
Ces deux derniers lancements ont été effectués par la même fusée Delta de la base de Cap Kennedy.					Spoutnik normalisé	148 mil. km		
COSMOS 194	4 XII 1967	URSS	N		Spoutnik normalisé	333/209 km	Révolution 1 h 29.7 min.	
COSMOS 195	16 XII 1967	URSS	N		Spoutnik normalisé	375/211 km	Révolution 1 h 30.1 min.	
COSMOS 196	19 XII 1967	URSS	N		Satellite scientifique	887/225 km	Révolution 1 h 35.5 min.	
COSMOS 197	26 XII 1967	URSS	N		Satellite scientifique	505/220 km	Révolution 1 h 31.5 min.	
COSMOS 198	27 XII 1967	URSS	N		Spoutnik normalisé	281/265 km	Révolution 1 h 29.8 min.	Ce dernier satellite soviétique est le 51ème COSMOS lancé en 1967.
Il faut également mentionner les lancements des autres pays qui participent à la recherche spatiale avec un total de 13 engins (tous sur des orbites terrestres):								
CANADA	2 engins	ALOUETTE 1 et 2			ITALIE 2 engins	SAN MARCO 1 et 2	FRANCE 5 engins	ASTERIX 1, FR 1, DIA-PASON, DIADEME 1 et 2
GRANDE-BRETAGNE	3 engins	ARIEL 1, 2 et 3			AUSTRALIE 1 engin	WRESAT 1		

Durant ces dix années, ce ne sont pas moins de 448 engins (y compris les COSMOS) qui ont été placés sur des orbites terrestres, planétaire et sondes sur des planètes. Si l'on adjoint à ce chiffre les vols militaires, les vols secrets, il atteint environ 620 engins.

Während dieser zehn Jahre wurden nicht weniger als 448 (COSMOS imbe-griffen) Körper auf Erdbahnen und interplanetare Bahnen gelenkt. Wenn man die militärischen und geheimen Flüge mitzählt, kommt man auf die Zahl von ungefähr 620 Raumflügen.