

**Secretaría**

Distr. general
10 de agosto de 2021
Español
Original: francés

**Comisión sobre la Utilización del Espacio
Ultraterrestre con Fines Pacíficos****Información proporcionada de conformidad con el Convenio
sobre el Registro de Objetos Lanzados al Espacio
Ultraterrestre****Nota verbal de fecha 22 de marzo de 2021 dirigida al Secretario
General por la Misión Permanente de Francia ante las Naciones
Unidas (Viena)**

La Misión Permanente de Francia ante las Naciones Unidas (Viena), de conformidad con lo dispuesto en el artículo IV del Convenio sobre el Registro de Objetos Lanzados al Espacio Ultraterrestre y la resolución [62/101](#) de la Asamblea General, de 17 de diciembre de 2007, tiene el honor de transmitir la siguiente información sobre objetos espaciales registrados por Francia en 2020.

En 2020 Francia inscribió 10 objetos espaciales (4 satélites, entre ellos un satélite Eutelsat, y 6 elementos lanzadores) en su registro nacional, que mantiene el Centro Nacional de Estudios Espaciales en nombre del Estado, con arreglo a los artículos 12 y 28 de la Ley núm. 2008-518, de 3 de junio de 2008, sobre las operaciones espaciales; los artículos 14-1 a 14-6 del Decreto núm. 84-510, de 28 de junio de 1984, sobre el Centro Nacional de Estudios Espaciales; y lo dispuesto en la Orden de 12 de agosto de 2011 por la que se establece la lista de información necesaria para identificar un objeto espacial.

Los anexos de la presente nota contienen la siguiente información correspondiente a 2020:

- De conformidad con el artículo IV, párrafo 1, del Convenio, una lista de los satélites registrados por Francia (anexo I, cuadro 1), una lista de los objetos espaciales registrados por Francia (anexo I, cuadro 2) y una lista de los satélites lanzados por Francia en nombre de entidades de explotación extranjeras (no registrados por Francia) (anexo I, cuadro 3)¹
- De conformidad con el artículo IV, párrafo 3, del Convenio, una lista de los objetos espaciales registrados por Francia que han reentrado en la atmósfera (anexo II)
- De conformidad con el artículo IV, párrafo 2, del Convenio, información suplementaria consignada en el registro nacional de Francia sobre los satélites que funcionan en órbita terrestre baja (anexo III, cuadro 1), los satélites que

¹ Los datos sobre los objetos espaciales a que se hace referencia en los anexos se incluyeron en el Registro de Objetos Lanzados al Espacio Ultraterrestre el 16 de abril de 2021.



funcionan en órbita geoestacionaria (anexo III, cuadro 2) y los satélites que siguen en órbita pero ya no están en funcionamiento (anexo III, cuadro 3)

Al 31 de diciembre de 2020 el registro nacional contenía datos sobre 388 objetos espaciales; de ellos, 141 eran satélites (72 en funcionamiento) y 247 eran elementos lanzadores (etapas de lanzamiento y estructuras portadoras).

De los 141 satélites antes mencionados, conviene señalar que 49 están catalogados como satélites Eutelsat, y que Francia registra los satélites de la organización intergubernamental Eutelsat en virtud de un acuerdo vigente entre Francia y esa organización (entre 1983 y mediados de 2001 se lanzaron 19 satélites).

Los satélites Globalstar de segunda generación, que actualmente son 24, han sido registrados por Francia conforme a la orden de 29 de agosto de 2011 (art. 9).

Anexo I

Información sobre los objetos lanzados por Francia en 2020*

Cuadro 1

Satélites registrados por Francia en 2020

Designación internacional	Fecha de lanzamiento	Lugar de lanzamiento	Nombre del vehículo de lanzamiento	Parámetros orbitales básicos				Función general del objeto espacial	Número de lanzamiento	Observaciones	
				Período nodal (minutos)	Inclinación (grados)	Apogeo (km)	Perigeo (km)			Satélites	
2020-005B	16 de enero de 2020	CSG	Ariane 5 ECA	1 436,12	0,04	35 789	35 785	Telecomunicaciones	VA251	Eutelsat KONNECT	
2020-085M	20 de noviembre de 2020	Mahia (Nueva Zelanda)	Electron	94,69	97,38	513	494	Vigilancia marítima por medio de Unseenlabs	-	BRO-2	
2020-085Q	20 de noviembre de 2020	Mahia (Nueva Zelanda)	Electron	94,7	97,36	514	494	Vigilancia marítima por medio de Unseenlabs	-	BRO-3	
2020-104A	29 de diciembre de 2020	CSG	Soyuz		Órbita heliosincrónica			Observación de la Tierra	VS25	CSO 2	

Abreviaturas: CSG, Centro Espacial de la Guayana (Kurú, Francia).

Cuadro 2

Objetos espaciales registrados por Francia en 2020

Designación internacional	Fecha de lanzamiento	Centro de lanzamiento	Nombre del vehículo de lanzamiento	Parámetros orbitales básicos				Función general del objeto espacial	Número de lanzamiento	Observaciones	
				Período nodal (minutos)	Inclinación (grados)	Apogeo (km)	Perigeo (km)			Objeto espacial lanzado	
2020-005C	16 de enero de 2020	CSG	AR5 ECA	626,59	6,020	35 547	208,4	Etapas superior criogénica ESC-A	VA251	ESC-A	
2020-005D	16 de enero de 2020	CSG	AR5 ECA	633,81	6,026	35 876,8	250,2	Estructura portadora SYLDA	VA251	SYLDA	
2020-013C	18 de febrero de 2020	CSG	AR5 ECA	627,81	5,973	35 584,7	233,5	Etapas superior criogénica ESC-A	VA252	ESC-A	
2020-013D	18 de febrero de 2020	CSG	AR5 ECA	633,01	5,981	35 836,3	249,9	Estructura portadora SYLDA	VA252	SYLDA	

* Los datos se consignan en la forma en que se recibieron.

Designación internacional	Fecha de lanzamiento	Centro de lanzamiento	Nombre del vehículo de lanzamiento	Parámetros orbitales básicos				Función general del objeto espacial	Número de lanzamiento	Observaciones	
				Período nodal (minutos)	Inclinación (grados)	Apogeo (km)	Perigeo (km)			Objeto espacial lanzado	
2020-056D	15 de agosto de 2020	CSG	AR5 ECA	629,69	5,981	35 675,9	239,4	Etapas superior criogénica ESC-A	VA253	ESC-A	
2020-056E	15 de agosto de 2020	CSG	AR5 ECA	633,75	5,984	35 871,9	252,3	Estructura portadora SYLDA	VA253	SYLDA	

Abreviaturas: CSG: Centro Espacial de la Guayana (Kurú, Francia).

Nota: Los lanzadores VS24, VS25 y VV16 no dejaron ningún objeto en órbita; el vuelo VV17 se malogró.

Cuadro 3

Satélites lanzados por Francia en nombre de entidades de explotación extranjeras (no registrados por Francia) en 2020

Designación internacional	Fecha de lanzamiento	Centro de lanzamiento	Nombre del vehículo de lanzamiento	Parámetros orbitales básicos				Función general del objeto espacial	Número de lanzamiento	Objeto espacial lanzado	Observaciones	
				Período nodal (minutos)	Inclinación (grados)	Apogeo (km)	Perigeo (km)				Estado/organización	
2020-005A	16 de enero de 2020	CSG	AR5 ECA	1 436,09	0,06	35 793	35 780	Satélite de telecomunicaciones	VA251	GSAT 30	India	
2020-013A	18 de febrero de 2020	CSG	AR5 ECA	1 436,09	6,71	35 802	35 771	Satélite de telecomunicaciones	VA252	JCSat 17	Japón	
2020-013B	18 de febrero de 2020	CSG	AR5 ECA	1 436,12	0,01	35 789	35 784	Satélite de telecomunicaciones	VA252	GEO-Kompsat-2B	República de Corea	
2020-056A	15 de agosto de 2020	CSG	AR5 ECA	1 436,09	0,09	35 794	35 778	Satélite de telecomunicaciones	VA253	BSAT-4B	Japón	
2020-056B	15 de agosto de 2020	CSG	AR5 ECA	1 277,11	1,00	41 603	23 626	Mantenimiento de satélites	VA253	MEV-2	Estados Unidos	
2020-056C	15 de agosto de 2020	CSG	AR5 ECA	1 422,78	0,02	35 527	35 524	Satélite de telecomunicaciones	VA253	Galaxy 30	Estados Unidos	
2020-061A	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	94,63	97,39	506	496	Observación de la Tierra	VV16	NuSat-6 Hypatia	Argentina	
2020-061B	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,03	97,46	523	517	Observación de la Tierra	VV16	ESail	Canadá	
2020-061C	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,03	97,46	524	517	Demostración de tecnología	VV16	ION-Mk01	Italia	
2020-061D	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	94,98	97,45	518	517	Satélite de telecomunicaciones	VV16	Athena	Estados Unidos	

Designación internacional	Fecha de lanzamiento	Centro de lanzamiento	Nombre del vehículo de lanzamiento	Parámetros orbitales básicos				Función general del objeto espacial	Número de lanzamiento	Observaciones	
				Período nodal (minutos)	Inclinación (grados)	Apogeo (km)	Perigeo (km)			Objeto espacial lanzado	Estado/organización
2020-061E	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	94,98	97,45	518	517	Demostración de tecnología	VV16	UPMSat-2	España
2020-061F	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	94,98	97,45	518	517	Observación de la Tierra	VV16	NEMO-HD	Eslovenia
2020-061G	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	94,96	97,46	518	515	Observación de la Tierra	VV16	GHGSat-C1	Canadá
2020-061H	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,37	97,51	539	533	Observación de la Tierra	VV16	SIMBA	Bélgica
2020-061J	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,37	97,51	539	534	Observación de la Tierra	VV16	TRISAT	Eslovenia
2020-061K	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,36	97,51	539	533	Observación de la Tierra	VV16	PICASSO-BEL	Bélgica
2020-061L	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,36	97,51	539	534	Observación de la Tierra	VV16	Flock 4V 9	Estados Unidos
2020-061M	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,36	97,51	538	534	Observación de la Tierra	VV16	Flock 4V 12	Estados Unidos
2020-061N	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,36	97,51	539	534	Satélite científico	VV16	DIDO 3	Israel
2020-061P	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,36	97,51	539	534	Observación de la Tierra	VV16	Flock 4V 11	Estados Unidos
2020-061Q	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,36	97,51	538	534	Observación de la Tierra	VV16	Flock 4V 14	Estados Unidos
2020-061R	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,36	97,51	538	534	Observación de la Tierra	VV16	AMICALSAT	Comunidad de Estados Independientes
2020-061S	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,36	97,51	538	534	Observación de la Tierra	VV16	Flock 4V 8	Estados Unidos
2020-061T	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,35	97,51	538	534	Observación de la Tierra	VV16	Flock 4V 6	Estados Unidos
2020-061U	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,35	97,51	538	534	Observación de la Tierra	VV16	Flock 4V 5	Estados Unidos
2020-061V	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,35	97,51	538	534	Observación de la Tierra	VV16	Flock 4V 7	Estados Unidos
2020-061W	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,35	97,51	537	533	Observación de la Tierra	VV16	3CAT-5/A (Tyvak-0161)	España

Designación internacional	Fecha de lanzamiento	Centro de lanzamiento	Nombre del vehículo de lanzamiento	Parámetros orbitales básicos				Función general del objeto espacial	Número de lanzamiento	Observaciones	
				Período nodal (minutos)	Inclinación (grados)	Apogeo (km)	Perigeo (km)			Objeto espacial lanzado	Estado/organización
2020-061X	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,34	97,51	537	533	Observación de la Tierra	VV16	3CAT-5/B (Tyvak-0162)	España
2020-061Y	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,33	97,51	536	533	Observación de la Tierra	VV16	OSM-1 CICERO	Por determinar ^a
2020-061Z	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,33	97,51	536	533	No se facilitó información	VV16	Tyvak-0171	Australia
2020-061AA	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,33	97,51	535	534	Observación de la Tierra	VV16	Flock 4V 10	Estados Unidos
2020-061AB	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,33	97,51	535	534	Observación de la Tierra	VV16	Flock 4V 13	Estados Unidos
2020-061AC	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,30	97,51	534	533	Satélite de telecomunicaciones	VV16	Lemur 2 EthanOakes	Estados Unidos
2020-061AD	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,30	97,51	534	533	Satélite de telecomunicaciones	VV16	Lemur 2 Oscarlator	Estados Unidos
2020-061AE	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Satélite de telecomunicaciones	VV16	SpaceBEE-21	Estados Unidos
2020-061AF	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Satélite de telecomunicaciones	VV16	SpaceBEE-20	Estados Unidos
2020-061AG	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Satélite de telecomunicaciones	VV16	SpaceBEE-15	Estados Unidos
2020-061AH	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Satélite de telecomunicaciones	VV16	SpaceBEE-19	Estados Unidos
2020-061AJ	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Satélite de telecomunicaciones	VV16	SpaceBEE-18	Estados Unidos
2020-061AK	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Satélite de telecomunicaciones	VV16	SpaceBEE-10	Estados Unidos
2020-061AL	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Satélite de telecomunicaciones	VV16	SpaceBEE-17	Estados Unidos
2020-061AM	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Satélite de telecomunicaciones	VV16	SpaceBEE-11	Estados Unidos
2020-061AN	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Satélite de telecomunicaciones	VV16	SpaceBEE-16	Estados Unidos
2020-061AP	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Satélite de telecomunicaciones	VV16	SpaceBEE-12	Estados Unidos

Designación internacional	Fecha de lanzamiento	Centro de lanzamiento	Nombre del vehículo de lanzamiento	Parámetros orbitales básicos				Función general del objeto espacial	Número de lanzamiento	Observaciones	
				Período nodal (minutos)	Inclinación (grados)	Apogeo (km)	Perigeo (km)			Objeto espacial lanzado	Estado/organización
2020-061AQ	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Satélite de telecomunicaciones	VV16	SpaceBEE-13	Estados Unidos
2020-061AR	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,29	97,51	533	532	Satélite de telecomunicaciones	VV16	SpaceBEE-14	Estados Unidos
2020-061AS	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,30	97,51	534	532	Observación de la Tierra	VV16	TTU100	Estonia
2020-061AT	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,30	97,51	534	532	Observación de la Tierra	VV16	Flock 4V 1	Estados Unidos
2020-061AU	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,30	97,51	534	532	Observación de la Tierra	VV16	Flock 4V 4	Estados Unidos
2020-061AV	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,28	97,51	533	531	Satélite de telecomunicaciones	VV16	Lemur 2 SchmidtFall	Estados Unidos
2020-061AW	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,28	97,51	533	531	Satélite de telecomunicaciones	VV16	Lemur 2 Djuproera	Estados Unidos
2020-061AX	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,28	97,51	533	531	Satélite de telecomunicaciones	VV16	Lemur 2 Squarejaws	Estados Unidos
2020-061AY	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,28	97,51	533	531	Satélite de telecomunicaciones	VV16	Lemur 2 Ursa Avion	Estados Unidos
2020-061AZ	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,29	97,51	534	532	Satélite de telecomunicaciones	VV16	Kepler-2 (TARS)	Canadá
2020-061BA	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,29	97,51	534	531	Observación de la Tierra	VV16	Napa-1	Tailandia
2020-061BB	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,30	97,51	534	532	Observación de la Tierra	VV16	Flock 4V 2	Estados Unidos
2020-061BC	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,30	97,51	534	532	Observación de la Tierra	VV16	Flock 4V 3	Estados Unidos
2020-061BD	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,07	97,46	527	516	Demostración de tecnología	VV16	Flock 4V 16	Estados Unidos
2020-061BE	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	94,97	97,46	518	516	Demostración de tecnología	VV16	Flock 4V 15	Estados Unidos
2020-061BF	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	94,98	97,45	519	516	Demostración de tecnología	VV16	Flock 4V 17	Estados Unidos
2020-061BK	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,00	97,45	521	516	Demostración de tecnología	VV16	Flock 4V 21	Estados Unidos

Designación internacional	Fecha de lanzamiento	Centro de lanzamiento	Nombre del vehículo de lanzamiento	Parámetros orbitales básicos				Función general del objeto espacial	Número de lanzamiento	Observaciones	
				Período nodal (minutos)	Inclinación (grados)	Apogeo (km)	Perigeo (km)			Objeto espacial lanzado	Estado/organización
2020-061BG	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,05	97,47	525	516	Demostración de tecnología	VV16	Flock 4V 18	Estados Unidos
2020-061BH	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	94,99	97,45	520	516	Demostración de tecnología	VV16	Flock 4V 19	Estados Unidos
2020-061BJ	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,05	97,46	526	516	Demostración de tecnología	VV16	Flock 4V 20	Estados Unidos
2020-061BL	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,02	97,45	523	516	Demostración de tecnología	VV16	Flock 4V 22	Estados Unidos
2020-061BM	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,00	97,45	522	516	Demostración de tecnología	VV16	Flock 4V 23	Estados Unidos
2020-061BN	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,05	97,47	525	517	Demostración de tecnología	VV16	Flock 4V 24	Estados Unidos
2020-061BP	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	94,99	97,45	522	515	Demostración de tecnología	VV16	Flock 4V 25	Estados Unidos
2020-061BQ	3 de septiembre de 2020	CSG	VEGA	95,05	97,47	525	517	Demostración de tecnología	VV16	Flock 4V 26	Estados Unidos
2020-090A	2 de diciembre de 2020	CSG	Soyuz ST-A	96,98	97,87	615	613	Observación de la Tierra	VS24	Falcon Eye 2	Emiratos Árabes Unidos

Abreviaturas: CSG: Centro Espacial de la Guayana (Kurú, Francia).

^a OSM-1 CICERO, el primer satélite de Mónaco, aparece, sin información sobre el país y con la referencia Tyvak-0088, en Space-Track.

Anexo II

Información relativa a los objetos espaciales registrados por Francia que reentraron en la atmósfera de la Tierra en 2020, proporcionada por Francia de conformidad con el artículo IV, párrafo 3, del Convenio sobre el Registro de Objetos Lanzados al Espacio Ultraterrestre*

<i>Designación internacional</i>	<i>Fecha de lanzamiento</i>	<i>Función general del objeto espacial</i>	<i>Fecha de reentrada en la atmósfera</i>
2009-054D	30 de septiembre de 2009	SYLDA Ariane 5	14 de enero de 2020
2016-004C	27 de enero de 2016	Desechos de Ariane 5	22 de enero de 2020
2010-021D	21 de mayo de 2010	SYLDA Ariane 5	14 de febrero de 2020
2015-054D	30 de septiembre de 2015	SYLDA Ariane 5	20 de febrero de 2020
2005-046D	16 de noviembre de 2005	SYLDA Ariane 5	3 de mayo de 2020
1986-019BB	22 de febrero de 1989	Desechos de Ariane 1	29 de mayo de 2020
1992-021C	15 de abril de 1992	Ariane 44L + etapa	2 de octubre de 2020
2016-082D	21 de diciembre de 2016	SYLDA Ariane 5	29 de septiembre de 2020
1991-015H	2 de marzo de 1991	Etapas de Ariane 44L	6 de noviembre de 2020

Nota: Estos datos no comprenden los desechos reentrantes de objetos que permanecen en órbita o que habían reentrado en la atmósfera anteriormente.

* Los datos de registro se consignan en la forma en que se recibieron.

Anexo III

Información suplementaria sobre los objetos espaciales registrados por Francia al 31 de diciembre de 2020, proporcionada por Francia de conformidad con el artículo IV, párrafo 2, del Convenio sobre el Registro de Objetos Lanzados al Espacio Ultraterrestre*

Cuadro 1

Satélites registrados por Francia que están en funcionamiento en órbita terrestre baja

Núm.	Número de registro	Satélite	Tipo de órbita
1.	2004-049A	Satélite de observación espacial Helios 2A	Órbita polar
2.	2006-016B	Satélite CALIPSO para la caracterización tridimensional de las nubes y los aerosoles	Órbita polar de 700 km
3.	2009-073A	Satélite de observación espacial Helios 2A	Órbita polar
4.	2010-054A	Satélite de comunicaciones Globalstar M079	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°
5.	2010-054B	Satélite de comunicaciones Globalstar M074	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°
6.	2010-054C	Satélite de comunicaciones Globalstar M076	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°
7.	2010-054D	Satélite de comunicaciones Globalstar M077	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°
8.	2010-054E	Satélite de comunicaciones Globalstar M075	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°
9.	2010-054F	Satélite de comunicaciones Globalstar M073	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°
10.	2011-033A	Satélite de comunicaciones Globalstar M083	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°
11.	2011-033B	Satélite de comunicaciones Globalstar M088	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°
12.	2011-033C	Satélite de comunicaciones Globalstar M091	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°
13.	2011-033D	Satélite de comunicaciones Globalstar M085	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°
14.	2011-033E	Satélite de comunicaciones Globalstar M081	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°
15.	2011-033F	Satélite de comunicaciones Globalstar M089	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°
16.	2011-076A	Microsatélite ELISA W11 para sistema de escucha	Órbita polar
17.	2011-076B	Microsatélite ELISA E24 para sistema de escucha	Órbita polar
18.	2011-076C	Microsatélite ELISA W23 para sistema de escucha	Órbita polar
19.	2011-076D	Microsatélite ELISA E12 para sistema de escucha	Órbita polar
20.	2011-076F	Satélite de observación de la Tierra Pleiades-1A	Órbita polar de 700 km
21.	2011-080A	Satélite de comunicaciones Globalstar M084	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°

* Los datos de registro se consignan en la forma en que se recibieron.

Núm.	Número de registro	Satélite	Tipo de órbita
22.	2011-080B	Satélite de comunicaciones Globalstar M080	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°
23.	2011-080C	Satélite de comunicaciones Globalstar M082	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°
24.	2011-080D	Satélite de comunicaciones Globalstar M092	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°
25.	2011-080E	Satélite de comunicaciones Globalstar M090	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°
26.	2011-080F	Satélite de comunicaciones Globalstar M086	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°
27.	2012-047A	Satélite de observación de la Tierra SPOT 6	Órbita polar de 700 km
28.	2012-068A	Satélite de observación de la Tierra Pleiades-1B	Órbita polar de 700 km
29.	2013-005A	Satélite de comunicaciones Globalstar M097	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°
30.	2013-005B	Satélite de comunicaciones Globalstar M093	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°
31.	2013-005C	Satélite de comunicaciones Globalstar M094	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°
32.	2013-005D	Satélite de comunicaciones Globalstar M096	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°
33.	2013-005E	Satélite de comunicaciones Globalstar M078	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°
34.	2013-005F	Satélite de comunicaciones Globalstar M095	Órbita de 1.400 km con inclinación de 52°
35.	2017-036AD	Robusta 1B	Órbita de 505 km con inclinación de 97°
36.	2018-106A	CSO-1	Órbita polar
37.	2019-054A	BRO-1	Órbita de 540 km con inclinación de 45°
38.	2019-038K ^a	ROBUSTA 1C ("Object K")	Órbita polar de 530 km
39.	2019-092D	ANGELS	Órbita polar de 500 km
40.	2019-092E	EYESAT	Órbita polar de 500 km
41.	2020-085M	BRO-2	Órbita de 513 km con inclinación de 97°
42.	2020-085Q	BRO-3	Órbita de 514 km con inclinación de 97°
43.	2020-104A	CSO-2	Órbita polar

^a Es probable que el CubeSat universitario ROBUSTA 1C sea el objeto catalogado como 2019-038-K por Space-Track.

Nota: Las adiciones al cuadro efectuadas en 2020 figuran en negrita.

Cuadro 2

Satélites registrados por Francia que están en funcionamiento en órbita

Núm.	Número de registro	Satélite	Posición orbital
1.	2000-028A	Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 48 E (anteriormente Eutelsat 70 E, Eutelsat 12 West C, Eutelsat 80A, Eutelsat 88A, Eutelsat 70C y Eutelsat 36A)	48° E
2.	2001-011A	Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 133 WA (anteriormente Eutelsat 33C, Eutelsat 28A y Eurobird 1)	-132,85° E

<i>Número Núm. de registro</i>	<i>Satélite</i>	<i>Posición orbital</i>
3.	2002-035A Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 5 West A (anteriormente Atlantic Bird 3)	5° O
4.	2004-008A Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 7A (anteriormente W3A)	7° E
5.	2005-041B Satélite de telecomunicaciones Syracuse 3A	47° E
6.	2006-007B Satélite de telecomunicaciones Hot Bird 13E (anteriormente Eutelsat 9A, Eurobird 9A y Hot Bird 7A)	13° E
7.	2006-032A Satélite de telecomunicaciones Eutelsat Hot Bird 13B (anteriormente Hot Bird 8)	13° E
8.	2006-033B Satélite de telecomunicaciones Syracuse 3B	5° O
9.	2008-065A Satélite de telecomunicaciones Eutelsat Hot Bird 13C (anteriormente Hot Bird 9)	13° E
10.	2008-065B Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 48D (anteriormente 28B, Eutelsat 48B y W2M)	48,1° E
11.	2009-008B Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 33E (anteriormente Eutelsat Hotbird 13D, Eutelsat 3C, Atlantic Bird 4A y Hot Bird 10)	33,1° E
12.	2009-016A Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 10A (anteriormente W2A)	10° E
13.	2009-065A Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 36B (anteriormente W7)	35,9° E
14.	2010-069A Satélite de telecomunicaciones Eutelsat KA-SAT 9A (anteriormente KA-SAT)	9° E
15.	2011-051A Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 7 West A (anteriormente Atlantic Bird 7)	7,3° O
16.	2011-057A Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 16A (anteriormente W3C)	16° E
17.	2012-062B Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 21B (anteriormente W6A)	21,5° E
18.	2012-069A Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 70B (anteriormente W5A)	70,5° E
19.	2013-022A Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 7B (3D, (anteriormente W3D))	7° E
20.	2013-044A Satélite de telecomunicaciones Eutelsat Es'hail1 (QAT) (anteriormente 25B y EB 2A)	25,5° E
21.	2014-006B Satélite de telecomunicaciones Athena-Fidus	25° E
22.	2014-030A Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 3B	3,1° E
23.	2015-039B Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 8 West B	8° O
24.	2016-005A Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 9B	9° E
25.	2016-014A Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 65WA	65° O
26.	2017-029B Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 172B	172° E
27.	2019-034B Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 7C	7° E
28.	2019-067A Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 5WB	5° O
29.	2020-005B Satélite de telecomunicaciones Eutelsat KONNECT	7,2° E

Nota: Las adiciones efectuadas en 2020 figuran en negrita.

Cuadro 3

Satélites registrados por Francia que siguen en órbita pero ya no están en funcionamiento

Núm.	Número de registro	Satélite	Órbita
1.	1965-096A	Satélite experimental A1 (Astérix)	Órbita terrestre baja (OTB)
2.	1965-101A	Satélite tecnológico FR1	OTB
3.	1966-013A	Satélite experimental Diapason D1	OTB
4.	1967-011A	Satélite experimental Diadème 1	OTB
5.	1967-014A	Satélite experimental Diadème 2	OTB
6.	1971-071A	Satélite experimental de reunión de datos EOLE 1 (CAS-A)	OTB
7.	1974-101A	Satélite experimental de telecomunicaciones Symphonie 1	Órbita geoestacionaria (GEO)
8.	1975-010A	Satélite científico Starlette	OTB
9.	1975-077A	Satélite experimental de telecomunicaciones Symphonie 2	GEO
10.	1983-058A	Satélite de telecomunicaciones Eutelsat I F1 (ECS 1, ESA)	GEO
11.	1984-081A	Satélite de telecomunicaciones Eutelsat I F2 (ECS 2, ESA)	GEO
12.	1984-081B	Satélite de telecomunicaciones TELECOM 1A	GEO
13.	1985-035B	Satélite de telecomunicaciones TELECOM 1B	GEO
14.	1986-019A	Satélite de observación de la Tierra SPOT 1 (se realizaron maniobras de retiro de órbita en noviembre de 2003 para reducir el perigeo del satélite a menos de 600 km con miras a lograr su reentrada en un plazo de 25 años)	OTB
15.	1987-078B	Satélite de telecomunicaciones Eutelsat I F4 (ECS 4)	GEO
16.	1988-018B	Satélite de telecomunicaciones TELECOM 1C	GEO
17.	1988-063B	Satélite de telecomunicaciones Eutelsat I F5 (ECS 5, ESA)	GEO
18.	1988-098A	Satélite de televisión en directo TDF1	GEO
19.	1990-005A	Satélite de observación de la Tierra SPOT 2 (se realizaron maniobras finales de retiro de órbita el 29 de julio de 2009 para reducir el perigeo del satélite a menos de 600 km con miras a lograr su reentrada en un plazo de 25 años)	OTB
20.	1990-063A	Satélite de televisión en directo TDF2	GEO
21.	1990-079B	Satélite de telecomunicaciones Eutelsat II F1	GEO
22.	1991-003B	Satélite de telecomunicaciones Eutelsat II F2	GEO
23.	1991-050E	Satélite para radioastronomía <i>amateur</i> (SARA)	OTB
24.	1991-083A	Satélite de telecomunicaciones Eutelsat II F3	GEO
25.	1991-084A	Satélite de telecomunicaciones TELECOM 2A	GEO
26.	1992-021A	Satélite de telecomunicaciones TELECOM 2B	GEO
27.	1992-041B	Satélite de telecomunicaciones Eutelsat II F4	GEO

Núm.	Número de registro	Satélite	Órbita
28.	1992-052C	Satélite tecnológico S80/T	OTB
29.	1993-031B	Satélite para radioaficionados ARSENE (perigeo ~17.000 km)	Órbita de transferencia geoestacionaria (GTO)
30.	1993-061A	Satélite de observación de la Tierra SPOT 3 (> 800 km)	OTB
31.	1993-061B	Satélite científico STELLA (800 km)	OTB
32.	1995-016B	Satélite de telecomunicaciones Hot Bird 1 (Eutelsat II F6)	GEO
33.	1995-033A	Satélite de observación HELIOS 1A (desactivado en febrero de 2012 tras maniobras de retiro de órbita)	OTB
34.	1995-033B	Satélite de investigación CERISE (~600 km)	OTB
35.	1995-067A	Satélite de telecomunicaciones TELECOM 2C	GEO
36.	1996-044B	Satélite de telecomunicaciones TELECOM 2D (desactivado en noviembre de 2012 tras maniobras de retiro de órbita)	GEO
37.	1996-067A	Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 48A (anteriormente W48, Eurobird 9 y Hot Bird 2)	GEO
38.	1997-049A	Satélite de telecomunicaciones W75 (anteriormente Eurobird 4 y Hot Bird 3) (desactivado en julio de 2011 tras maniobras de retiro de órbita)	GEO
39.	1998-013A	Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 16B (anteriormente Eurobird 16 y Hot Bird 4)	GEO
40.	1998-017A	Satélite de observación de la Tierra SPOT 4, en órbita heliosincrónica de 820 km (dejó de funcionar el 29 de junio de 2013)	OTB
41.	1998-056A	Satélite de telecomunicaciones Eutelsat W2 (desactivado en marzo de 2010 tras maniobras de retiro de órbita)	GEO
42.	1998-057A	Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 25A (anteriormente Eurobird 2 y Hot Bird 5), reubicado y rebautizado Eutelsat 4B en 2013 (desactivado en septiembre de 2013 tras maniobras de retiro de órbita)	GEO
43.	1999-018A	Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 21A (anteriormente W6 y W3), reubicado y rebautizado Eutelsat 48C en 2013 (desactivado el 9 de noviembre de 2014)	GEO
44.	1999-064A	Satélite de observación espacial HELIOS 1B (dejó de funcionar el 21 de octubre de 2004; perigeo ~630 km)	OTB
45.	1999-064B	Satélite experimental Clémentine (perigeo ~600 km)	OTB
46.	2000-052A	Satélite de telecomunicaciones Eurobird 4A (anteriormente W1) (desactivado en febrero de 2012 tras maniobras de retiro de órbita)	GEO
47.	2001-055A	Satélite oceanográfico franco-estadounidense Jason-1 (órbita con inclinación de 66°; la misión terminó el 3 de julio de 2013)	OTB
48.	2002-021A	Satélite de observación de la Tierra SPOT 5 (órbita heliosincrónica de 820 km)	OTB
49.	2002-021B	Satélite para radioaficionados IDEFIX (con la tercera etapa del Ariane 4-V151; órbita de ~800 km)	OTB
50.	2002-038A	Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 70D (anteriormente Hot Bird 13A), puesto fuera de servicio el 7 de agosto de 2016	GEO

Núm.	Número de registro	Satélite	Órbita
51.	2002-051A	Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 70A (anteriormente W5), reubicado y rebautizado Eutelsat 25C en 2013, luego Eutelsat 33B	GEO
52.	2004-025C	Microsatélite científico DEMETER (su uso científico se suspendió en diciembre de 2010; desactivado en febrero de 2011; 650 km)	OTB
53.	2004-049C	Satélite Essaim 1 para la caracterización del entorno electromagnético de la Tierra (dejó de funcionar en octubre de 2010; reentrada prevista en un plazo inferior a 25 años)	OTB
54.	2004-049D	Satélite Essaim 2 para la caracterización del entorno electromagnético de la Tierra (dejó de funcionar en octubre de 2010; reentrada prevista en un plazo inferior a 25 años)	OTB
55.	2004-049E	Satélite Essaim 3 para la caracterización del entorno electromagnético de la Tierra (dejó de funcionar en octubre de 2010; reentrada prevista en un plazo inferior a 25 años)	OTB
56.	2004-049F	Satélite Essaim 4 para la caracterización del entorno electromagnético de la Tierra (dejó de funcionar en octubre de 2010; reentrada prevista en un plazo inferior a 25 años)	OTB
57.	2004-049G	Microsatélite de polarización y anisotropía de reflectancias para las ciencias atmosféricas en combinación con observaciones de lidar (PARASOL) para la caracterización de las propiedades radiativas y microfísicas de las nubes y los aerosoles (órbita polar de 700 km; dejó de funcionar el 18 de diciembre de 2013)	OTB
58.	2006-063A	Satélite de convección, rotación y tránsitos planetarios (COROT) para el estudio de los astros y la detección de exoplanetas (terminó su vida útil el 17 de junio de 2014)	OTB
59.	2009-008C	Satélite experimental Spirale A (desactivado a comienzos de 2011)	GTO
60.	2009-008D	Satélite experimental Spirale B (desactivado a comienzos de 2011)	GTO
61.	2010-028A	Microsatélite de investigación solar Picard (terminó su vida útil el 4 de abril de 2014)	OTB
62.	2010-056A	Satélite de telecomunicaciones Eutelsat W3B (lanzamiento malogrado a la órbita geoestacionaria; sigue en GTO)	GTO
63.	2016-025B	Satélite científico Microscope	OTB
64.	2000-019A	Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 16C (anteriormente SESAT 1)	GEO
65.	2002-040A	Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 59 A (anteriormente Eutelsat 36WA, Eutelsat 12WA y Atlantic Bird 1)	GEO
66.	2003-043A	Satélite de telecomunicaciones Eutelsat 31A (anteriormente 33A, Eurobird 3 y e-Bird)	GEO
67.	2018-004X	Picsat (lanzado en enero de 2018 y perdido en marzo de 2018)	OTB
68.	2008-032A	Satélite oceanográfico franco-estadounidense Jason 2	OTB
69.	2001-042A	Eutelsat E12WB (trasladado a una órbita de eliminación el 6 de octubre de 2020. Las maniobras de retiro de órbita comenzaron el 6 de octubre de 2020)	GEO

Nota: Las adiciones al cuadro efectuadas en 2020 figuran en negrita.