

Distr.: General
27 June 2023
Arabic
Original: French

الأمانة العامة



معلومات مقدمة وفقا لاتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي

مذكرة شفوية مؤرخة 11 نيسان/أبريل 2023 موجهة إلى الأمين العام من البعثة الدائمة
لفرنسا لدى الأمم المتحدة (فيينا)

تتشرف البعثة الدائمة لفرنسا لدى الأمم المتحدة (فيينا) بأن تقدم، وفقاً للمادة الرابعة من اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي (مرفق قرار الجمعية العامة 3235 (د-29))، معلومات عن 15 جسماً فضائياً سجلتها فرنسا في عام 2022 (عشرة سواتل، بما في ذلك أربعة من سواتل يوتلسات (Eutelsat)) وخمسة من عناصر مركبات الإطلاق).

ووفقاً للمادتين 12 و28 من القانون رقم 518-2008 المؤرخ 3 حزيران/يونيه 2008، والمواد من 1-14 إلى 14-6 من المرسوم رقم 510-84 المؤرخ 28 حزيران/يونيه 1984 بصيغته المعدلة، والأمر المؤرخ 12 آب/أغسطس 2011، يتعهد المركز الوطني للدراسات الفضائية السجل الوطني للأجسام الفضائية.

وتتضمن مرفقات هذه المذكرة المعلومات التالية لعام 2022⁽¹⁾:

- عملاً بالفقرة 1 من المادة الرابعة من الاتفاقية، قائمة بالسواتل التي سجلتها فرنسا (المرفق الأول، الجدول 1)، وقائمة بالأجسام الفضائية المطلقة في المدار التي سجلتها فرنسا (المرفق الأول، الجدول 2)، وقائمة بالسواتل التي أطلقتها فرنسا نيابة عن مشغّلين أجانب (التي لم تسجلها فرنسا) (المرفق الأول، الجدول 3)
- عملاً بأحكام الفقرة 3 من المادة الرابعة من الاتفاقية، قائمة بالأجسام الفضائية التي سجلتها فرنسا وعادت إلى الغلاف الجوي (المرفق الثاني)
- وفقاً للفقرة 2 من المادة الرابعة من الاتفاقية، وتنفيذاً للتوصيات الصادرة عن لجنة استخدام الفضاء الخارجي في الأغراض السلمية، تود فرنسا أن تقدم المعلومات الإضافية التالية بشأن أجسام فضائية مدرجة في سجلها الوطني إلى الأمين العام: قائمة بالسواتل العاملة في مدار أرضي منخفض (المرفق الثالث، الجدول 1)، وقائمة بالسواتل العاملة في مدار ثابت بالنسبة للأرض (المرفق الثالث، الجدول 2)، وقائمة بالسواتل التي ما زالت في المدار ولكنها لم تعد عاملة (المرفق الثالث، الجدول 3)

(1) بيانات الأجسام الفضائية المشار إليها في المرفقات أدخلت في سجل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي في 18 أيار/مايو 2022.



وفي 31 كانون الأول/ديسمبر 2022، كان السجل الوطني للأجسام الفضائية يحتوي على بيانات عن 414 جسما فضائيا، من بينها 160 ساتلا (منها 82 ساتلا عاملا) و254 عنصرا من عناصر مركبات الإطلاق (مراحل من مركبات الإطلاق وهياكل ناقلة).

وتجدر الإشارة إلى أن من بين السواتل الـ 160 المذكورة أعلاه، يصنف 52 ساتلا كسواتل يوتلسات (EUTELSAT)، وأن فرنسا قامت بتسجيل سواتل المنظمة الحكومية الدولية يوتلسات وفقا لاتفاق لا يزال ساريا بين فرنسا وتلك المنظمة (أطلق 19 ساتلا في الفترة بين عام 1983 ومنتصف عام 2001).

وتسجل فرنسا حاليا سواتل الجيل الثاني من سواتل غلوبالستار (Globalstar)، التي يوجد منها حاليا 24 ساتلا، وفقا للأمر المؤرخ 29 آب/أغسطس 2011 (المادة 9).

المرفق الأول

معلومات عن الأجسام الفضائية التي أطلقتها فرنسا في عام 2022*

الجدول 1

السواتل التي سجلتها فرنسا في عام 2022

التسمية الدولية	تاريخ الإطلاق	موقع الإطلاق	اسم مركبة الإطلاق	الفترة العقدية (دقيقة)	زاوية الميل (درجة)	نقطة الأوج (كم)	نقطة الحضيض (كم)	الوظيفة العامة للجسم الفضائي	ملاحظات	
									رقم الإطلاق	السواتل
2022-002CF	13 كانون الثاني/يناير 2022	AFETR	Falcon 9	95,12	97,48	532	517	المراقبة البحرية التابعة لشركة Unseenlabs	BRO-5	
2022-033T	1 نيسان/أبريل 2022	AFETR	Falcon 9	94,51	97,38	503	486	المراقبة البحرية التابعة لشركة Unseenlabs	BRO-7	
2022-047AE	2 أيار/مايو 2022	ماهيا، نيوزيلندا	Electron	95,17	97,45	533	520	المراقبة البحرية التابعة لشركة Unseenlabs	BRO-6	
2022-080B	13 تموز/يوليه 2022	CSG	Vega C	224,10	70,17	5 854	5 833	ساتل علمي	MT-CUBE-2	VV21
2022-080G	13 تموز/يوليه 2022	CSG	Vega C	224,11	70,11	5 855	5 832	ساتل علمي	CELESTA	VV21
2022-110A	7 أيلول/سبتمبر 2022	CSG	Ariane 5	1 432,89	0	35 786	35 786	الاتصالات	EUTELSAT KONNECT VHTS	VA258
2022-134A	15 تشرين الأول/أكتوبر 2022	AFETR	Falcon 9	1 436	0	35 786	35 786	الاتصالات	EUTELSAT HOTBIRDTM 13F	
2022-146A	3 تشرين الثاني/نوفمبر 2022	AFETR	Falcon 9	1 436	0	35 786	35 786	الاتصالات	EUTELSAT HOTBIRDTM 13G	
2022-157A	23 تشرين الثاني/نوفمبر 2022	AFETR	Falcon 9	1 436	0	35 786	35 786	الاتصالات	EUTELSAT 10B	
2022-173A	16 كانون الأول/ديسمبر 2022	قاعدة فاندنبرغ الجوية 9 (الولايات المتحدة الأمريكية)	Falcon 9	102,188	77,6	7 242,98	7 227,78	رصد الأرض	SWOT ⁰	

(أ) الساتل SWOT مسجل في سجلات مؤسسة الرصد الفضائي سبيس تراك باعتباره تابعا للولايات المتحدة "US"، وإن كان الاتفاق المبرم بين المركز الوطني للدراسات الفضائية ومختبر الدفع النفاث (Jet Propulsion Laboratory) ينص على أن دولة السجل ينبغي أن تكون فرنسا. وسيجري تحديث البيانات المدارية للساتل SWOT بعد مرحلة المعايرة (سنة أشهر).

المختصرات: AFETR: United States Air Force Eastern Test Range (ميدان الاختبارات الشرقي التابع للقوات الجوية للولايات المتحدة) (كيب كانافيرال، فلوريدا، الولايات المتحدة)؛
CSG: Guiana Space Centre (مركز غيانا الفضائي (كورو، فرنسا)).

* بيانات التسجيل مستنسخة بالشكل الذي وردت به.

الجدول 2

الأجسام الفضائية التي سجلتها فرنسا في عام 2022

التسمية الدولية	تاريخ الإطلاق	موقع الإطلاق	اسم مركبة الإطلاق	الفترة العقدية (دقيقة)	زاوية الميل (درجة)	نقطة الأوج (كم)	نقطة الحضيض (كم)	لوظيفة العامة للجسم الفضائي	رقم الإطلاق	الجسم الفضائي المطلق	الدولة/المؤسسة	ملاحظات
2022-067C	22 حزيران/يونيه 2022	CSG	AR5 ECA	632,75	6,34	35 337	252	هيكمل حامل تابع للجسم الفضائي SYLDA	VA257	SYLDA	فرنسا	
2022-067D	22 حزيران/يونيه 2022	CSG	AR5 ECA	628,74	6,49	35 599	267	مرحلة عليا تعمل بالوقود القوي من الجسم الفضائي ESC-A	VA257	ESC-A	فرنسا	
2022-110B	7 أيلول/سبتمبر 2022	CSG	AR5 ECA	1 139,23	3,42	59 193	316	مرحلة عليا تعمل بالوقود القوي من الجسم الفضائي ESC-A	VA258	ESC-A	فرنسا	
2022-170D	13 كانون الأول/ديسمبر 2022	CSG	AR5 ECA	37 712,9	5 987	35 616,7	239,7	هيكمل حامل تابع للجسم الفضائي SYLDA	VA259	SYLDA	فرنسا	
2022-170E	13 كانون الأول/ديسمبر 2022	CSG	AR5 ECA	38 027,2	5 995	35 874	252,1	مرحلة عليا تعمل بالوقود القوي من الجسم الفضائي ESC-A	VA259	ESC-A	فرنسا	

المختصرات: CSG: Guiana Space Centre (مركز غيانا الفضائي (كورو، فرنسا)).

ملاحظة: لم يترك عنصرا الإطلاق VS27 و VV21 أجساما فضائية في المدار.

الجدول 3

السواتل التي أطلقتها فرنسا نيابة عن مشغلين أجانب (التي لم تسجلها فرنسا) في عام 2022

التسمية الدولية	تاريخ الإطلاق	موقع الإطلاق لإطلاق	اسم مركبة الإطلاق	الفترة العقدية (دقيقة)	زاوية الميل (درجة)	نقطة الأوج (كم)	نقطة الحضيض (كم)	لوظيفة العامة للجسم الفضائي	رقم الإطلاق	الجسم الفضائي المطلق	الدولة/المؤسسة	ملاحظات
2022-012A	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,28	87,91	1 193	1 193	الاتصالات	VS27	ONEWEB-0410	المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية	
2022-012B	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,89	87,88	1 223	1 221	الاتصالات	VS27	ONEWEB-0411	المملكة المتحدة	
2022-012C	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,89	87,88	1 223	1 220	الاتصالات	VS27	ONEWEB-0415	المملكة المتحدة	
2022-012D	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,89	87,87	1 223	1 220	الاتصالات	VS27	ONEWEB-0416	المملكة المتحدة	

التسمية الدولية	تاريخ الإطلاق	موقع الإطلاق لإطلاق	اسم مركبة	الخصائص المدارية الأساسية				ملاحظات	
				نقطة الحضيض		الفترة العقيدية (دقيقة)	زاوية الميل (درجة)	نقطة الأوج (كم)	لوظيفة العامة للجسم الفضائي
				(كم)	(كم)				
2022-012E	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	108,75	87,93	1 170	1 168	الاتصالات	VS27
2022-012F	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,28	87,91	1 195	1 192	الاتصالات	VS27
2022-012G	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,89	87,87	1 223	1 221	الاتصالات	VS27
2022-012H	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,89	87,88	1 224	1 220	الاتصالات	VS27
2022-012J	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,89	87,88	1 224	1 220	الاتصالات	VS27
2022-012K	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,89	87,88	1 223	1 220	الاتصالات	VS27
2022-012L	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,89	87,88	1 224	1 220	الاتصالات	VS27
2022-012M	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,29	87,91	1 195	1 192	الاتصالات	VS27
2022-012N	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,89	87,88	1 223	1 220	الاتصالات	VS27
2022-012P	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,89	87,88	1 223	1 220	الاتصالات	VS27
2022-012Q	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,27	87,91	1 194	1 192	الاتصالات	VS27
2022-012R	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,28	87,91	1 194	1 193	الاتصالات	VS27
2022-012S	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,89	87,88	1 223	1 220	الاتصالات	VS27
2022-012T	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,89	87,88	1 223	1 221	الاتصالات	VS27
2022-012U	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,89	87,88	1 223	1 220	الاتصالات	VS27
2022-012V	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,89	87,88	1 223	1 220	الاتصالات	VS27
2022-012W	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,89	87,88	1 223	1 221	الاتصالات	VS27
2022-012X	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,27	87,91	1 195	1 192	الاتصالات	VS27
2022-012Y	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,29	87,91	1 195	1 193	الاتصالات	VS27
2022-012Z	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	101,24	87,53	829	806	الاتصالات	VS27
2022-012AA	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,89	87,88	1 223	1 220	الاتصالات	VS27
2022-012AB	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,89	87,88	1 222	1 221	الاتصالات	VS27
2022-012AC	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,89	87,88	1 223	1 220	الاتصالات	VS27

ملاحظات			الخصائص المدارية الأساسية									
التسمية الدولية	تاريخ الإطلاق	موقع الإطلاق لإطلاق	سم مركبة	الفترة العقدية (دقيقة)	زاوية الميل (درجة)	نقطة الأوج (كم)	نقطة الحضيض (كم)	نقطة الحضيض	لوظيفة العامة للجسم الفضائي	رقم الإطلاق	الجسم الفضائي المطلق	الدولة/المؤسسة
2022-012AD	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	108,59	87,94	1 164	1 159	الاتصالات	الاتصالات	VS27	ONEWEB-0461	المملكة المتحدة
2022-012AE	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,28	87,91	1 195	1 193	الاتصالات	الاتصالات	VS27	ONEWEB-0463	المملكة المتحدة
2022-012AF	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,89	87,88	1 224	1 220	الاتصالات	الاتصالات	VS27	ONEWEB-0464	المملكة المتحدة
2022-012AG	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,89	87,88	1 223	1 220	الاتصالات	الاتصالات	VS27	ONEWEB-0468	المملكة المتحدة
2022-012AH	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,89	87,87	1 223	1 220	الاتصالات	الاتصالات	VS27	ONEWEB-0473	المملكة المتحدة
2022-012AJ	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,89	87,88	1 224	1 220	الاتصالات	الاتصالات	VS27	ONEWEB-0474	المملكة المتحدة
2022-012AK	10 شباط/فبراير 2022	CSG	Soyuz	109,28	87,91	1 195	1 192	الاتصالات	الاتصالات	VS27	ONEWEB-0475	المملكة المتحدة
2022-067A	22 حزيران/يونيه 2022	CSG	Ariane 5	1 436,07	0,09	35 802	35 770	الاتصالات	الاتصالات	VA258	CMS-02	الهند
2022-067B	22 حزيران/يونيه 2022	CSG	Ariane 5	1 436,08	0,04	35 799	35 773	الاتصالات	الاتصالات	VA258	MEASAT 3D	ماليزيا
2022-080A	13 تموز/يوليه 2022	CSG	Vega C	225,36	70,18	5 896	5 882	ساتل علمي	ساتل علمي	VV21	LARES-2	إيطاليا
2022-080D	13 تموز/يوليه 2022	CSG	Vega C	224,25	70,17	5 864	5 833	ساتل علمي	ساتل علمي	VV21	TRISAT-R	سلوفينيا
2022-080F	13 تموز/يوليه 2022	CSG	Vega C	224,07	70,19	6 134	5 550	ساتل علمي	ساتل علمي	VV21	ALPHA	إيطاليا
2022-170A	13 كانون الأول/ديسمبر 2022	CSG	Ariane 5	739,27	3,29	35 795	5 615	الاتصالات	الاتصالات	VA259	GALAXY 35	الولايات المتحدة
2022-170B	13 كانون الأول/ديسمبر 2022	CSG	Ariane 5	729,55	3,43	35 743	5 191	الاتصالات	الاتصالات	VA259	GALAXY 36	الولايات المتحدة
2022-170C	13 كانون الأول/ديسمبر 2022	CSG	Ariane 5	639,70	5,55	35 753	676	ساتل أرصاد جوية	ساتل أرصاد جوية	VA259	METEOSAT 12	EUMETSAT

المختصرات: CSG: Guiana Space Centre (مركز غيانا الفضائي (كورو، فرنسا)).

المرفق الثاني

معلومات مقدمة من فرنسا وفقا للفقرة 3 من المادة الرابعة من اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي عن الأجسام الفضائية التي سجلتها فرنسا وعادت إلى الغلاف الجوي للأرض في عام 2022*

التسمية الدولية	تاريخ الإطلاق	الوظيفة العامة للجسم الفضائي	تاريخ العودة إلى الغلاف الجوي
2012-023D	15 أيار/مايو 2012	SYLDA Ariane 5	5 كانون الثاني/يناير 2022
2015-026D	27 أيار/مايو 2015	SYLDA Ariane 5	7 شباط/فبراير 2022
2018-100D	4 كانون الأول/ديسمبر 2018	SYLDA Ariane 5	4 أيار/مايو 2022
2015-065D	20 تشرين الثاني/نوفمبر 2015	SYLDA Ariane 5	29 حزيران/يونيه 2022
2023-075D	19 كانون الأول/ديسمبر 2012	SYLDA Ariane 5	13 آب/أغسطس 2022
2010-037D	4 آب/أغسطس 2010	SYLDA Ariane 5	7 أيلول/سبتمبر 2022

ملاحظة: لا تتضمن هذه البيانات الحطام العائد المتولد من الأجسام الباقية في المدار أو التي عادت سابقا إلى الغلاف الجوي.

* بيانات التسجيل مستنسخة بالشكل الذي وردت به.

المرفق الثالث

معلومات إضافية مقدمة من فرنسا وفقا للفقرة 2 من المادة الرابعة من اتفاقية تسجيل الأجسام المطلقة في الفضاء الخارجي عن الأجسام الفضائية التي سجلتها فرنسا حتى 31 كانون الأول/ديسمبر 2022*

الجدول 1

السواتل التي سجلتها فرنسا والعاملة في مدار أرضي منخفض

العدد	رقم التسجيل	الساتل	نوع المدار
	2004-049A	ساتل رصد الفضاء HELIOS 2A	مدار قطبي
1	2006-016B	الساتل CALIPSO للتحديد الثلاثي الأبعاد لخصائص السحب والهباءات الجوية	مدار قطبي على ارتفاع 700 كم
	2009-073A	ساتل رصد الفضاء HELIOS 2B	مدار قطبي
2	2010-054A	ساتل الاتصالات Globalstar M079	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة
3	2010-054B	ساتل الاتصالات Globalstar M074	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة
4	2010-054C	ساتل الاتصالات Globalstar M076	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة
5	2010-054D	ساتل الاتصالات Globalstar M077	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة
6	2010-054E	ساتل الاتصالات Globalstar M075	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة
7	2010-054F	ساتل الاتصالات Globalstar M073	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة
8	2011-033A	ساتل الاتصالات Globalstar M083	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة
9	2011-033B	ساتل الاتصالات Globalstar M088	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة
10	2011-033C	ساتل الاتصالات Globalstar M091	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة
11	2011-033D	ساتل الاتصالات Globalstar M085	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة
12	2011-033E	ساتل الاتصالات Globalstar M081	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة
13	2011-033F	ساتل الاتصالات Globalstar M089	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة

* بيانات التسجيل مستنسخة بالشكل الذي وردت به.

العدد	رقم التسجيل	الساتل	نوع المدار
14	2011-076F	ساتل رصد الأرض PLEIADES-1A	مدار قطبي على ارتفاع 700 كم
15	2011-080A	ساتل الاتصالات Globalstar M084	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة
16	2011-080B	ساتل الاتصالات Globalstar M080	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة
17	2011-080C	ساتل الاتصالات Globalstar M082	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة
18	2011-080D	ساتل الاتصالات Globalstar M092	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة
19	2011-080E	ساتل الاتصالات Globalstar M090	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة
20	2011-080F	ساتل الاتصالات Globalstar M086	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة
21	2012-047A	ساتل رصد الأرض SPOT 6	مدار قطبي على ارتفاع 700 كم
22	2012-068A	ساتل رصد الأرض PLEIADES-1B	مدار قطبي على ارتفاع 700 كم
23	2013-005A	ساتل الاتصالات Globalstar M097	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة
24	2013-005B	ساتل الاتصالات Globalstar M093	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة
25	2013-005C	ساتل الاتصالات Globalstar M094	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة
26	2013-005D	ساتل الاتصالات Globalstar M096	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة
27	2013-005E	ساتل الاتصالات Globalstar M078	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة
28	2013-005F	ساتل الاتصالات Globalstar M095	مدار على ارتفاع 1 400 كم، مائل بمقدار 52 درجة
29	2017-036AD	Robusta 1B	مدار على ارتفاع 505 كم، مائل بمقدار 97 درجة
30	2018-106A	CSO-1	مدار قطبي
31	2019-054A	BRO-1	مدار على ارتفاع 540 كم، مائل بمقدار 45 درجة
32	2019-038K ⁽¹⁾	ROBUSTA 1C ("Object K")	مدار قطبي على ارتفاع 530 كم
33	2019-092D	ANGELS	مدار قطبي على ارتفاع 500 كم
34	2019-092E	EYESAT	مدار قطبي على ارتفاع 500 كم
35	2020-085M	BRO-2	مدار على ارتفاع 513 كم، مائل بمقدار 97 درجة
36	2020-085Q	BRO-3	مدار على ارتفاع 514 كم، مائل بمقدار 97 درجة

العدد	رقم التسجيل	الساتل	نوع المدار
37	2020-104A	CSO-2	مدار قطبي
38	2021-006AB	UVSQ-SAT	مدار على ارتفاع 515 كم، مائل بمقدار 97 درجة
39	2021-034A	ساتل رصد الأرض Pleiades NEO 3	مدار قطبي على ارتفاع 620 كم
40	2021-073A	BRO-4	مدار على ارتفاع 521 كم، مائل بمقدار 97 درجة
41	2021-073E	ساتل رصد الأرض Pleiades NEO4	مدار قطبي على ارتفاع 620 كم
42	2021-105A	CERES 1	مدار على ارتفاع 681 كم، مائل بمقدار 75 درجة
43	2021-105B	CERES 2	مدار على ارتفاع 687 كم، مائل بمقدار 75 درجة
44	2021-105C	CERES 3	مدار على ارتفاع 654 كم، مائل بمقدار 75 درجة
45	2022-022CF	BRO-5	مدار على ارتفاع 517 كم، مائل بمقدار 97 درجة
46	2022-033T	BRO-7	مدار على ارتفاع 486 كم، مائل بمقدار 97 درجة
47	2022-047AE	BRO-6	مدار على ارتفاع 520 كم، مائل بمقدار 97 درجة
48	2022-173A	SWOT	مدار على ارتفاع 7 227 كم، مائل بمقدار 77 درجة

ملاحظة: تُبين الإضافات التي أُجريت في عام 2022 بخط داكن. تُبين العبارات المشطوبة الأجزاء التي حذفت في عام 2022.

(أ) يَرَجَّحُ أن الساتل ROBUSTA 1C، وهو من سواتل CubeSat الجامعية، هو الجسم المصنّف في سجلات مؤسسة الرصد الفضائي سبيس تراك (Space-Track) تحت مسمى 038K-2019.

الجدول 2

السواتل التي سجلتها فرنسا والعاملة في مدار ثابت بالنسبة للأرض

العدد	رقم التسجيل	الساتل	الموقع المداري
1	2001-011A	ساتل الاتصالات Eutelsat 133 WA (المعروف سابقاً بالأسماء Eutelsat 33C، وEutelsat 28A، وEurobird 1)	[132,85 درجة غرباً]
2	2002-035A	ساتل الاتصالات Eutelsat 5 West A (المعروف سابقاً بالاسم Atlantic Bird 3)	5 درجات غرباً
3	2004-008A	ساتل الاتصالات Eutelsat 7A (المعروف سابقاً بالاسم W3A)	7 درجات شرقاً
4	2005-041B	ساتل الاتصالات Syracuse 3A	47 درجة شرقاً
5	2006-007B	ساتل الاتصالات HOTBIRD 13E (المعروف سابقاً بالأسماء Eutelsat 9A، وEurobird 9A، وHot Bird 7A)	13 درجة شرقاً
6	2006-032A	ساتل الاتصالات Eutelsat Hot Bird 13B (المعروف سابقاً باسم Hot Bird 8)	13 درجة شرقاً
7	2006-033B	ساتل الاتصالات Syracuse 3B	5 درجات غرباً
8	2008-065A	ساتل الاتصالات Eutelsat Hot Bird 13C (المعروف سابقاً باسم Hot Bird 9)	13 درجة شرقاً
9	2008-065B	ساتل الاتصالات Eutelsat 48D (المعروف سابقاً بالأسماء 28B، وEutelsat 48B، وW2M)	48,1 درجة شرقاً
10	2009-008B	ساتل الاتصالات Eutelsat 33E (المعروف سابقاً بالأسماء Eutelsat Hotbird 13D، وEutelsat 3C، وAtlantic Bird 4A، وHot Bird 10)	33,1 درجة شرقاً
11	2009-016A	ساتل الاتصالات Eutelsat 10A (المعروف سابقاً بالاسم W2A)	10 درجات شرقاً
12	2009-065A	ساتل الاتصالات Eutelsat 36B (المعروف سابقاً بالاسم W7)	35,9 درجة شرقاً
13	2010-069A	ساتل الاتصالات Eutelsat KA-SAT 9A (المعروف سابقاً بالاسم KA-SAT)	9 درجات شرقاً
14	2011-051A	ساتل الاتصالات Eutelsat 7 West A (المعروف سابقاً بالاسم Atlantic Bird 7)	7,3 درجات غرباً
15	2011-057A	ساتل الاتصالات Eutelsat 16A (المعروف سابقاً بالاسم W3C)	16 درجة شرقاً
16	2012-062B	ساتل الاتصالات Eutelsat 21B (المعروف سابقاً بالاسم W6A)	21,5 درجة شرقاً
17	2012-069A	ساتل الاتصالات Eutelsat 70B (المعروف سابقاً بالاسم W5A)	70,5 درجة شرقاً
18	2013-022A	ساتل الاتصالات Eutelsat 7B 3D (المعروف سابقاً بالاسم W3D)	7 درجات شرقاً
19	2013-044A	ساتل الاتصالات Eutelsat Es'hail (Qatar) (المعروف سابقاً بالاسمين 25B، وEB 2A)	25,5 درجة شرقاً
20	2014-006B	ساتل الاتصالات Athena-Fidus	25 درجة شرقاً

العدد	رقم التسجيل	الساتل	الموقع المداري
21	2014-030A	ساتل الاتصالات Eutelsat 3B	3,1 درجات شرقا
22	2015-039B	ساتل الاتصالات Eutelsat 8 West B	8 درجات غربا
23	2016-005A	ساتل الاتصالات Eutelsat 9B	9 درجات شرقا
24	2016-014A	ساتل الاتصالات Eutelsat 65WA	65 درجة غربا
25	2017-029B	ساتل الاتصالات Eutelsat 172B	172 درجة شرقا
26	2019-034B	ساتل الاتصالات Eutelsat 7C	7 درجات شرقا
27	2019-067A	ساتل الاتصالات Eutelsat 5WB	5 درجات غربا
28	2020-005B	ساتل الاتصالات Eutelsat KONNECT	7,2 درجات شرقا
29	2021-069B	ساتل الاتصالات Eutelsat QUANTUM	48 درجة شرقا
30	2021-095B	SYRACUSE 4A	45,5 درجة شرقا (مخطط لها)
31	2022-110A	Eutelsat KONNECT VHTS	2.7 درجة شرقا
32	2022-134A	Eutelsat Hot Bird 13F	13 درجة شرقا
33	2022-146A	Eutelsat Hot Bird 13G	13 درجة شرقا
34	2022-157A	Eutelsat 10B	10 درجات شرقا

ملاحظة: تُبين الإضافات التي أُجريت في عام 2022 بخط داكن.

الجدول 3

السواتل التي سجلتها فرنسا وما زالت في المدار ولكنها لم تعد عاملة

العدد	رقم التسجيل	الساتل	المدار
1	1965-096A	الساتل التجريبي A1 (Astérix)	مدار أرضي منخفض
2	1965-101A	الساتل التكنولوجي FR1	مدار أرضي منخفض
3	1966-013A	الساتل التجريبي Diapason D1	مدار أرضي منخفض
4	1967-011A	الساتل التجريبي Diadème 1	مدار أرضي منخفض

العدد	رقم التسجيل	الساتل	المدار
5	1967-014A	الساتل التجريبي Diadème 2	مدار أرضي منخفض
6	1971-071A	الساتل التجريبي لجمع البيانات EOLE 1 (CAS-A)	مدار أرضي منخفض
7	1974-101A	ساتل الاتصالات التجريبي 1 Symphonie	مدار ثابت بالنسبة للأرض
8	1975-010A	الساتل العلمي Starlette	مدار أرضي منخفض
9	1975-077A	ساتل الاتصالات التجريبي 2 Symphonie	مدار ثابت بالنسبة للأرض
10	1983-058A	ساتل الاتصالات Eutelsat I F1 (ECS 1)، و (ESA)	مدار ثابت بالنسبة للأرض
11	1984-081A	ساتل الاتصالات Eutelsat I F2 (ECS 2)، و (ESA)	مدار ثابت بالنسبة للأرض
12	1984-081B	ساتل الاتصالات TELECOM 1A	مدار ثابت بالنسبة للأرض
13	1985-035B	ساتل الاتصالات TELECOM 1B	مدار ثابت بالنسبة للأرض
14	1986-019A	ساتل رصد الأرض SPOT 1 (نُفذت في تشرين الثاني/نوفمبر 2003 مناورات لإخراج الساتل من المدار من أجل خفض نقطة حضيبض مدار الساتل إلى أقل من 600 كم بغية إعادته إلى الغلاف الجوي في غضون 25 سنة)	مدار أرضي منخفض
15	1987-078B	ساتل الاتصالات Eutelsat I F4 (ECS 4)	مدار ثابت بالنسبة للأرض
16	1988-018B	ساتل الاتصالات TELECOM 1C	مدار ثابت بالنسبة للأرض
17	1988-063B	ساتل الاتصالات Eutelsat I F5 (ECS 5)، و (ESA)	مدار ثابت بالنسبة للأرض
18	1988-098A	ساتل البث التلفزيوني الحي TDF1	مدار ثابت بالنسبة للأرض
19	1990-005A	ساتل رصد الأرض SPOT 2 (نُفذت في 29 تموز/يوليه 2009 المناورات النهائية لإخراج الساتل من المدار من أجل خفض نقطة حضيبض مدار الساتل إلى أقل من 600 كم بغية إعادته إلى الغلاف الجوي في غضون 25 سنة)	مدار أرضي منخفض
20	1990-063A	ساتل البث التلفزيوني الحي TDF2	مدار ثابت بالنسبة للأرض
21	1990-079B	ساتل الاتصالات Eutelsat II F1	مدار ثابت بالنسبة للأرض
22	1991-003B	ساتل الاتصالات Eutelsat II F2	مدار ثابت بالنسبة للأرض
23	1991-050E	ساتل هواة علم الفلك الراديوي (SARA)	مدار أرضي منخفض
24	1991-083A	ساتل الاتصالات Eutelsat II F3	مدار ثابت بالنسبة للأرض
25	1991-084A	ساتل الاتصالات TELECOM 2A	مدار ثابت بالنسبة للأرض
26	1992-021A	ساتل الاتصالات TELECOM 2B	مدار ثابت بالنسبة للأرض

العدد	رقم التسجيل	الساتل	المدار
27	1992-041B	ساتل الاتصالات Eutelsat II F4	مدار ثابت بالنسبة للأرض
28	1992-052C	الساتل التكنولوجي S80/T	مدار أرضي منخفض
29	1993-031B	ساتل راديو الهواة ARSENE (نقطة الحضيض 17 000 كم تقريباً)	مدار انتقال ثابت بالنسبة للأرض
30	1993-061A	ساتل رصد الأرض SPOT 3 (المدار أعلى من 800 كم)	مدار أرضي منخفض
31	1993-061B	الساتل العلمي STELLA (800 كم)	مدار أرضي منخفض
32	1995-016B	ساتل الاتصالات Hot Bird 1 (Eutelsat II F6)	مدار ثابت بالنسبة للأرض
33	1995-033A	ساتل الرصد HELIOS 1A (أوقف عن العمل في شباط/فبراير 2012 إثر مناورات لإخراجه من المدار)	مدار أرضي منخفض
34	1995-033B	ساتل البحوث CERISE (600 كم تقريباً)	مدار أرضي منخفض
35	1995-067A	ساتل الاتصالات TELECOM 2C	مدار ثابت بالنسبة للأرض
36	1996-044B	ساتل الاتصالات TELECOM 2D (أوقف عن العمل في تشرين الثاني/نوفمبر 2012 إثر مناورات لإخراجه من المدار)	مدار ثابت بالنسبة للأرض
37	1996-067A	ساتل الاتصالات Eutelsat 48A (المعروف سابقاً بالأسماء W48، و Eurobird 9، و Hot Bird 2)	مدار ثابت بالنسبة للأرض
38	1997-049A	ساتل الاتصالات W75 (المعروف سابقاً بالاسمين Eurobird 4 و Hot Bird 3) (أوقف عن العمل في تموز/يوليه 2011 إثر مناورات لإخراجه من المدار)	مدار ثابت بالنسبة للأرض
39	1998-013A	ساتل الاتصالات Eutelsat 16B (المعروف سابقاً بالاسمين Eurobird 16 و Hot Bird 4)	مدار ثابت بالنسبة للأرض
40	1998-017A	ساتل رصد الأرض SPOT 4، في مدار متزامن مع الشمس على ارتفاع 820 كم (توقف عن العمل في 29 حزيران/يونيه 2013)	مدار أرضي منخفض
41	1998-056A	ساتل الاتصالات Eutelsat W2 (أوقف عن العمل في آذار/مارس 2010 إثر مناورات لإخراجه من المدار)	مدار ثابت بالنسبة للأرض
42	1998-057A	ساتل الاتصالات Eutelsat 25A (المعروف سابقاً بالاسمين Eurobird 2 و Hot Bird 5)، الذي أعيد نشره وتسميته Eutelsat 4B في عام 2013 (أوقف عن العمل في أيلول/سبتمبر 2013 إثر مناورات لإخراجه من المدار)	مدار ثابت بالنسبة للأرض
43	1999-018A	ساتل الاتصالات Eutelsat 21A (المعروف سابقاً بالاسمين W6 و W3)، الذي أعيد نشره وتسميته Eutelsat 48C في عام 2013 (أوقف تشغيله في 9 تشرين الثاني/نوفمبر 2014)	مدار ثابت بالنسبة للأرض
44	1999-064A	ساتل رصد الفضاء HELIOS 1B (توقف عن العمل في 21 تشرين الأول/أكتوبر 2004؛ نقطة الحضيض 630 كم تقريباً)	مدار أرضي منخفض
45	1999-064B	الساتل التجريبي Clémentine (نقطة حضيض المدار 600 كم تقريباً)	مدار أرضي منخفض
46	2000-052A	ساتل الاتصالات Eurobird 4A (المعروف سابقاً بالاسم W1) (أوقف عن العمل في شباط/فبراير 2012 إثر مناورات)	مدار ثابت بالنسبة للأرض

العدد	رقم التسجيل	الساتل	المدار
لإخراجه من المدار)			
47	2001-055A	الساتل الفرنسي-الأمريكي لدراسة المحيطات JASON 1 (مدار مائل بمقدار 66 درجة؛ انتهت البعثة في 3 تموز/يوليه 2013)	مدار أرضي منخفض
48	2002-021A	ساتل رصد الأرض SPOT 5 (في مدار متزامن مع الشمس على ارتفاع 820 كم)	مدار أرضي منخفض
49	2002-021B	ساتل راديو الهواة IDEFIX (الملحق بالمرحلة الثالثة من مركبة الإطلاق Ariane 4-V151؛ المدار على ارتفاع 800 كم تقريباً)	مدار أرضي منخفض
50	2002-038A	ساتل الاتصالات Eutelsat 70D (المعروف سابقاً بالاسم Hot Bird 13A)، أوقف تشغيله في 7 آب/أغسطس 2016	مدار ثابت بالنسبة للأرض
51	2002-051A	ساتل الاتصالات Eutelsat 70A (المعروف سابقاً بالاسم W5)، الذي أعيد نشره وتسميته Eutelsat 25C في عام 2013، ثم Eutelsat 33B	مدار ثابت بالنسبة للأرض
52	2004-025C	الساتل الميكروي العلمي DEMETER (أوقف استخدامه العلمي في كانون الأول/ديسمبر 2010؛ وأوقف عن العمل في شباط/فبراير 2011؛ 650 كم)	مدار أرضي منخفض
53	2004-049C	الساتل ESSAIM 1 لتحديد خصائص البيئة الكهرومغناطيسية للأرض (توقف عن العمل في تشرين الأول/أكتوبر 2010؛ العودة إلى الغلاف الجوي في أقل من 25 سنة)	مدار أرضي منخفض
54	2004-049D	الساتل ESSAIM 2 لتحديد خصائص البيئة الكهرومغناطيسية للأرض (توقف عن العمل في تشرين الأول/أكتوبر 2010؛ العودة إلى الغلاف الجوي في أقل من 25 سنة)	مدار أرضي منخفض
55	2004-049E	الساتل ESSAIM 3 لتحديد خصائص البيئة الكهرومغناطيسية للأرض (توقف عن العمل في تشرين الأول/أكتوبر 2010؛ العودة إلى الغلاف الجوي في أقل من 25 سنة)	مدار أرضي منخفض
56	2004-049F	الساتل ESSAIM 4 لتحديد خصائص البيئة الكهرومغناطيسية للأرض (توقف عن العمل في تشرين الأول/أكتوبر 2010؛ العودة إلى الغلاف الجوي في أقل من 25 سنة)	مدار أرضي منخفض
57	2004-049G	الساتل الميكروي لرصد الاستقطاب وتفاوت الانعكاسيات لغرض علوم الغلاف الجوي، مشفوعاً بعمليات رصد من ساتل ليدار (PARASOL) من أجل تحديد الخواص الإشعاعية والميكروفيزيائية للسحب والهباءات الجوية؛ مدار قطبي على ارتفاع 700 كم (توقف عن العمل في 18 كانون الأول/ديسمبر 2013)	مدار أرضي منخفض
58	2006-063A	ساتل دراسة الحمل الحراري والدوران والعبور الكوكبي (COROT) لدراسة النجوم والكشف عن الكواكب الخارجية (نهاية العمر في 17 حزيران/يونيه 2014)	مدار أرضي منخفض
59	2009-008C	الساتل التجريبي Spirale A (أوقف عن العمل في أوائل عام 2011)	مدار انتقال ثابت بالنسبة للأرض
60	2009-008D	الساتل التجريبي Spirale B (أوقف نشاطه في أوائل عام 2011)	مدار انتقال ثابت بالنسبة للأرض
61	2010-028A	الساتل الميكروي PICARD لبحوث الشمس (نهاية العمر في 4 نيسان/أبريل 2014)	مدار أرضي منخفض

العدد	رقم التسجيل	الساتل	المدار
62	2010-056A	ساتل الاتصالات Eutelsat W3B (فشل إطلاقه إلى مدار ثابت بالنسبة للأرض؛ في مدار انتقال ثابت بالنسبة للأرض)	مدار انتقال ثابت بالنسبة للأرض
63	2016-025B	الساتل العلمي MICROSCOPE	مدار أرضي منخفض
64	2000-019A	ساتل الاتصالات Eutelsat 16C (المعروف سابقاً بالاسم SESAT 1)	مدار ثابت بالنسبة للأرض
65	2002-040A	ساتل الاتصالات Eutelsat 59 A (المعروف سابقاً بالأسماء Eutelsat 36WA، و Eutelsat 12 WA، و Atlantic Bird 1)	مدار ثابت بالنسبة للأرض
66	2003-043A	ساتل الاتصالات Eutelsat 31 A (المعروف سابقاً بالأسماء 33A، و Eurobird 3، و e-Bird)	مدار ثابت بالنسبة للأرض
67	2018-004X	PICSAT (أطلق في كانون الثاني/يناير 2018 وفُقد في آذار/مارس 2018)	مدار أرضي منخفض
68	2008-032A	الساتل الفرنسي-الأمريكي لدراسة المحيطات JASON 2	مدار أرضي منخفض
69	2001-042A	EUTELSAT_E12WB (انتقل إلى مدار التخلص في 6 تشرين الأول/أكتوبر 2020. بدأت مناورات لإخراجه من المدار في 6 تشرين الأول/أكتوبر 2020)	مدار ثابت بالنسبة للأرض
70	2011-076A	الساتل الميكروي ELISA W11 الخاص بنظام التنصت	مدار أرضي منخفض
71	2011-076B	الساتل الميكروي ELISA E24 الخاص بنظام التنصت	مدار أرضي منخفض
72	2011-076C	الساتل الميكروي ELISA W23 الخاص بنظام التنصت	مدار أرضي منخفض
73	2011-076D	الساتل الميكروي ELISA E12 الخاص بنظام التنصت	مدار أرضي منخفض
74	2000-028A	ساتل الاتصالات Eutelsat 48 E (المعروف سابقاً بالأسماء Eutelsat 70 E، و Eutelsat 12 West C، و Eutelsat 80A، و Eutelsat 88A، و Eutelsat 70C، و Eutelsat 36A)	مدار ثابت بالنسبة للأرض
75	2004-049A	ساتل رصد الفضاء HELIOS 2A	مدار أرضي منخفض
76	2009-073A	ساتل رصد الفضاء HELIOS 2B	مدار أرضي منخفض
77	2022-080B	الساتل النانوتي العلمي MT-CUBE-2	مدار أرضي منخفض
78	2022-080G	الساتل النانوتي العلمي CELESTA	مدار أرضي منخفض

ملاحظة: تُبَيِّن الإضافات التي أُجريت في عام 2022 بخط داكن.