



Renseignements fournis conformément à la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique

Note verbale datée du 10 août 2023, adressée au Secrétaire général par la Mission permanente du Luxembourg auprès de l'Organisation des Nations Unies à Vienne

La Mission permanente du Luxembourg auprès de l'Organisation des Nations Unies (Vienne), conformément à l'article IV de la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique (résolution [3235 \(XXIX\)](#) de l'Assemblée générale, annexe), a l'honneur de transmettre une liste des objets spatiaux immatriculés par le Luxembourg, comprenant 11 nouveaux satellites Spire et huit nouveaux satellites Kleos lancés depuis février 2022 (voir annexe, tableau 1) et les modifications apportées depuis la notification du 22 février 2022 ([ST/SG/SER.E/1043](#)) (voir annexe, tableau 2)¹.

¹ Les données sur les objets spatiaux référencés dans l'annexe ont été inscrites au Registre des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique le 16 août 2023.



Renseignements fournis conformément à l'article IV de la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique*

Date de communication : 1^{er} août 2023

Tableau 1
Nouveaux satellites lancés depuis février 2022

Indicatif international du Comité de la recherche spatiale	Nom de l'objet spatial	Date de lancement (UTC)	Lieu de lancement	État d'immatriculation	Principaux paramètres de l'orbite					Informations supplémentaires fournies à titre volontaire			
					Période nodale (minutes)	Inclinaison (degrés)	Apogée (km)	Périgée (km)	Position géostationnaire (degrés Est)	Fonction générale de l'objet spatial	Propriétaire ou exploitant	Lanceur	Date d'inscription au registre national
2021-095A	SES-17	24 octobre 2021	Kourou (Guyane française)	Luxembourg	1 435,8-1 436,4	0,10	35 820	35 752	292,9	Diffusion (en clair ou crypté) de services de radio sonore, de télévision et de données multimédia ; microstation terrienne (VSAT) et services haut débit	SES ASTRA S.A.	Ariane 5	5 mai 2022
2022-057A	FM162, LEMUR-2 TennysonLily	25 mai 2022	Cap Canaveral (États-Unis d'Amérique)	Luxembourg	95,26	97,5	538	524	-	Exploration de la Terre et météorologie	Spire Global Luxembourg SARL	SpaceX Falcon 9	27 juin 2022
2022-057B	FM155, LEMUR-2 VanDenDries	25 mai 2022	Cap Canaveral (États-Unis d'Amérique)	Luxembourg	95,25	97,5	537	525	-	Exploration de la Terre et météorologie	Spire Global Luxembourg SARL	SpaceX Falcon 9	27 juin 2022
2022-057E	FM163, LEMUR-2 Karen_B	25 mai 2022	Cap Canaveral (États-Unis d'Amérique)	Luxembourg	95,24	97,5	536	524	-	Exploration de la Terre et météorologie	Spire Global Luxembourg SARL	SpaceX Falcon 9	27 juin 2022
2022-057J	FM161, LEMUR-2 Hancom-1	25 mai 2022	Cap Canaveral (États-Unis d'Amérique)	Luxembourg	95,23	97,5	538	522	-	Exploration de la Terre et météorologie	Spire Global Luxembourg SARL	SpaceX Falcon 9	27 juin 2022

* Les données d'immatriculation sont reproduites telles qu'elles ont été reçues.

<i>Indicatif international du Comité de la recherche spatiale</i>	<i>Nom de l'objet spatial</i>	<i>Date de lancement (UTC)</i>	<i>Lieu de lancement</i>	<i>État d'immatriculation</i>	<i>Principaux paramètres de l'orbite</i>					<i>Informations supplémentaires fournies à titre volontaire</i>			
					<i>Période nodale (minutes)</i>	<i>Inclinaison (degrés)</i>	<i>Apogée (km)</i>	<i>Périgée (km)</i>	<i>Position géostationnaire (degrés Est)</i>	<i>Fonction générale de l'objet spatial</i>	<i>Propriétaire ou exploitant</i>	<i>Lanceur</i>	<i>Date d'inscription au registre national</i>
2022-057AP	FM156, LEMUR-2 Mimi1307	25 mai 2022	Cap Canaveral (États-Unis d'Amérique)	Luxembourg	95,14	97,5	536	515	-	Exploration de la Terre et météorologie	Spire Global Luxembourg SARL	SpaceX Falcon 9	27 juin 2022
2021-059BD	KSF1-A	30 juin 2021	Cap Canaveral (États-Unis d'Amérique)	Luxembourg	94,3	97,6	501,8	484,2	-	Géolocalisation passive des transmissions radio afin de fournir des données de reconnaissance fréquences radio dans le domaine de la connaissance de la situation maritime	Kleos Space S.A.	SpaceX Falcon 9	16 février 2023
2021-059AZ	KSF1-B	30 juin 2021	Cap Canaveral (États-Unis d'Amérique)	Luxembourg	94,3	97,6	505,1	480,7	-	Géolocalisation passive des transmissions radio afin de fournir des données de reconnaissance fréquences radio dans le domaine de la connaissance de la situation maritime	Kleos Space S.A.	SpaceX Falcon 9	16 février 2023
2021-059BR	KSF1-C	30 juin 2021	Cap Canaveral (États-Unis d'Amérique)	Luxembourg	94,5	97,6	510,2	490,3	-	Géolocalisation passive des transmissions radio afin de fournir des données de reconnaissance fréquences radio dans le domaine de la connaissance de la situation maritime	Kleos Space S.A.	SpaceX Falcon 9	16 février 2023

<i>Indicatif international du Comité de la recherche spatiale</i>	<i>Nom de l'objet spatial</i>	<i>Date de lancement (UTC)</i>	<i>Lieu de lancement</i>	<i>État d'immatriculation</i>	<i>Principaux paramètres de l'orbite</i>					<i>Informations supplémentaires fournies à titre volontaire</i>			
					<i>Période nodale (minutes)</i>	<i>Inclinaison (degrés)</i>	<i>Apogée (km)</i>	<i>Périgée (km)</i>	<i>Position géostationnaire (degrés Est)</i>	<i>Fonction générale de l'objet spatial</i>	<i>Propriétaire ou exploitant</i>	<i>Lanceur</i>	<i>Date d'inscription au registre national</i>
2021-059BZ	KSF1-D	30 juin 2021	Cap Canaveral (États-Unis d'Amérique)	Luxembourg	94,2	97,6	501,6	473,7	-	Géolocalisation passive des transmissions radio afin de fournir des données de reconnaissance fréquences radio dans le domaine de la connaissance de la situation maritime	Kleos Space S.A.	SpaceX Falcon 9	16 février 2023
2022-033AP	KSF2-A	1 ^{er} avril 2022	Cap Canaveral (États-Unis d'Amérique)	Luxembourg	94,2	97,4	494,5	480,2	-	Géolocalisation passive des transmissions radio afin de fournir des données de reconnaissance fréquences radio dans le domaine de la connaissance de la situation maritime	Kleos Space S.A.	SpaceX Falcon 9	16 février 2023
2022-033AN	KSF2-B	1 ^{er} avril 2022	Cap Canaveral (États-Unis d'Amérique)	Luxembourg	94,2	97,4	496,4	481,8	-	Géolocalisation passive des transmissions radio afin de fournir des données de reconnaissance fréquences radio dans le domaine de la connaissance de la situation maritime	Kleos Space S.A.	SpaceX Falcon 9	16 février 2023

Indicatif international du Comité de la recherche spatiale	Nom de l'objet spatial	Date de lancement (UTC)	Lieu de lancement	État d'immatriculation	Principaux paramètres de l'orbite					Informations supplémentaires fournies à titre volontaire			
					Période nodale (minutes)	Inclinaison (degrés)	Apogée (km)	Périgée (km)	Position géostationnaire (degrés Est)	Fonction générale de l'objet spatial	Propriétaire ou exploitant	Lanceur	Date d'inscription au registre national
2022-033AJ	KSF2-C	1 ^{er} avril 2022	Cap Canaveral (États-Unis d'Amérique)	Luxembourg	94,2	97,4	491,3	479,8	-	Géolocalisation passive des transmissions radio afin de fournir des données de reconnaissance fréquences radio dans le domaine de la connaissance de la situation maritime	Kleos Space S.A.	SpaceX Falcon 9	16 février 2023
2022-033AK	KSF2-D	1 ^{er} avril 2022	Cap Canaveral (États-Unis d'Amérique)	Luxembourg	94,1	97,4	486,7	475,1	-	Géolocalisation passive des transmissions radio afin de fournir des données de reconnaissance fréquences radio dans le domaine de la connaissance de la situation maritime	Kleos Space S.A.	SpaceX Falcon 9	16 février 2023
2023-001AE	FM164, LEMUR-2 Emmaculate	3 janvier 2023	Cap Canaveral (États-Unis d'Amérique)	Luxembourg	95,10	97,5	541,5	518	-	Exploration de la Terre et météorologie	Spire Global Luxembourg SARL	SpaceX Falcon 9	16 février 2023
2023-001F	FM165, LEMUR-2 clause de non-responsabilité	3 janvier 2023	Cap Canaveral (États-Unis d'Amérique)	Luxembourg	95,19	97,5	542,8	525,7	-	Exploration de la Terre et météorologie	Spire Global Luxembourg SARL	SpaceX Falcon 9	16 février 2023
2023-001E	FM166, LEMUR-2 Philari	3 janvier 2023	Cap Canaveral (États-Unis d'Amérique)	Luxembourg	95,19	97,5	542,4	526,8	-	Exploration de la Terre et météorologie	Spire Global Luxembourg SARL	SpaceX Falcon 9	16 février 2023
2023-001AF	FM167, LEMUR-2 Mmolo	3 janvier 2023	Cap Canaveral (États-Unis d'Amérique)	Luxembourg	95,10	97,5	541,8	517,4	-	Exploration de la Terre et météorologie	Spire Global Luxembourg SARL	SpaceX Falcon 9	16 février 2023

<i>Indicatif international du Comité de la recherche spatiale</i>	<i>Nom de l'objet spatial</i>	<i>Date de lancement (UTC)</i>	<i>Lieu de lancement</i>	<i>État d'immatriculation</i>	<i>Principaux paramètres de l'orbite</i>					<i>Informations supplémentaires fournies à titre volontaire</i>			
					<i>Période nodale (minutes)</i>	<i>Inclinaison (degrés)</i>	<i>Apogée (km)</i>	<i>Périgée (km)</i>	<i>Position géostationnaire (degrés Est)</i>	<i>Fonction générale de l'objet spatial</i>	<i>Propriétaire ou exploitant</i>	<i>Lanceur</i>	<i>Date d'inscription au registre national</i>
2023-001J	FM168, LEMUR-2 SteveAlbers	3 janvier 2023	Cap Canaveral (États-Unis d'Amérique)	Luxembourg	95,19	97,5	542,7	526,3	-	Exploration de la Terre et météorologie	Spire Global Luxembourg SARL	SpaceX Falcon 9	16 février 2023
2023-001CH	FM169, LEMUR-2 Fuentetaja-01	3 janvier 2023	Cap Canaveral (États-Unis d'Amérique)	Luxembourg	95,11	97,5	542,4	518,4	-	Exploration de la Terre et météorologie	Spire Global Luxembourg SARL	SpaceX Falcon 9	16 février 2023
2023-001CF	KSF3-A	3 janvier 2023	Cap Canaveral (États-Unis d'Amérique)	Luxembourg	94,9	97,5	532,4	509,3	-	Géolocalisation passive des transmissions radio afin de fournir des données de reconnaissance fréquences radio dans le domaine de la connaissance de la situation maritime	Kleos Space S.A.	SpaceX Falcon 9	22 mai 2023
2023-001L	KSF3-B	3 janvier 2023	Cap Canaveral (États-Unis d'Amérique)	Luxembourg	94,9	97,5	531,4	514,4	-	Géolocalisation passive des transmissions radio afin de fournir des données de reconnaissance fréquences radio dans le domaine de la connaissance de la situation maritime	Kleos Space S.A.	SpaceX Falcon 9	22 mai 2023
2023-001K	KSF3-C	3 janvier 2023	Cap Canaveral (États-Unis d'Amérique)	Luxembourg	95	97,5	532,4	513,1	-	Géolocalisation passive des transmissions radio afin de fournir des données de reconnaissance fréquences radio dans le domaine de la	Kleos Space S.A.	SpaceX Falcon 9	22 mai 2023

<i>Indicatif international du Comité de la recherche spatiale</i>	<i>Nom de l'objet spatial</i>	<i>Date de lancement (UTC)</i>	<i>Lieu de lancement</i>	<i>État d'immatriculation</i>	<i>Principaux paramètres de l'orbite</i>					<i>Informations supplémentaires fournies à titre volontaire</i>			
					<i>Période nodale (minutes)</i>	<i>Inclinaison (degrés)</i>	<i>Apogée (km)</i>	<i>Périgée (km)</i>	<i>Position géostationnaire (degrés Est)</i>	<i>Fonction générale de l'objet spatial</i>	<i>Propriétaire ou exploitant</i>	<i>Lanceur</i>	<i>Date d'inscription au registre national</i>
2023-001CE	KSF3-D	3 janvier 2023	Cap Canaveral (États-Unis d'Amérique)	Luxembourg	94,9	97,5	532,7	508,9	-	connaissance de la situation maritime Géolocalisation passive des transmissions radio afin de fournir des données de reconnaissance fréquences radio dans le domaine de la connaissance de la situation maritime	Kleos Space S.A.	SpaceX Falcon 9	22 mai 2023

Tableau 2
Modifications apportées depuis la notification du 22 février 2022 (ST/SG/SER.E/1043)

Indicatif international du Comité de la recherche spatiale	Nom	Renseignements supplémentaires recommandés dans la résolution 62/101			Renseignements supplémentaires destinés au registre de l'Organisation des Nations Unies des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique						
		Date à laquelle l'objet spatial a cessé d'être fonctionnel (Date de mise hors service figurant dans le registre luxembourgeois des objets spatiaux)	Conditions physiques du déplacement vers une orbite de rebut ^a	Date de désintégration/ rentrée dans l'atmosphère/ désorbitation	Modifications des principaux paramètres de l'orbite				Renseignements de base		
					Période nodale (minutes)	Inclinaison (degrés)	Apogée (km)	Périgée (km)	Position géostationnaire (degrés Est)	Autres renseignements	Date d'inscription au registre national
2000-081A	ASTRA 2D	19 janvier 2023	Le satellite dérive sur une orbite « cimetière » dont le périgée est à une altitude minimum de 358 km au-dessus de l'orbite géostationnaire	-	-	-	36 147	36 144	-	-	16 février 2023
2002-015B	ASTRA 3A	21 janvier 2023	Le satellite dérive sur une orbite « cimetière » dont le périgée est à une altitude minimum de 334 km au-dessus de l'orbite géostationnaire	-	-	-	36 125	36 122	-	-	16 février 2023
1997-076A	ASTRA 1G	29 juin 2023	Le satellite dérive sur une orbite « cimetière » dont le périgée est de 314 km au-dessus de l'orbite géostationnaire. La source d'énergie des propulseurs est entièrement épuisée, les batteries sont épuisées et les émetteurs sont éteints	-	1 454	7	36 171	36 100	-	-	4 juillet 2023
2014-011B	ASTRA 3C (anciennement ASTRA 5B)	-	-	-	1 436	0,1	35 820	35 752	23,5 (depuis le 21 juillet 2023)	Changement de nom d'ASTRA 5B en ASTRA 3C	21 juillet 2023
2020-081H	KSM1-A	27 juin 2023	-	7 février 2035	-	-	-	-	-	D'après les prévisions concernant le déclin d'orbite, l'engin spatial	31 juillet 2023

Indicatif international du Comité de la recherche spatiale	Nom	Renseignements supplémentaires recommandés dans la résolution 62/101			Renseignements supplémentaires destinés au registre de l'Organisation des Nations Unies des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique							
		Date à laquelle l'objet spatial a cessé d'être fonctionnel (Date de mise hors service figurant dans le registre luxembourgeois des objets spatiaux)	Conditions physiques du déplacement vers une orbite de rebut ^a	Date de désintégration/ rentrée dans l'atmosphère/ désorbitation	Modifications des principaux paramètres de l'orbite				Renseignements de base			
					Période nodale (minutes)	Inclinaison (degrés)	Apogée (km)	Périgée (km)	Position géostationnaire (degrés Est)	Autres renseignements	Date d'inscription au registre national	
2020-081K	KSM1-B	27 juin 2023	-	8 avril 2035	-	-	-	-	-	-	rentrera dans l'atmosphère terrestre le 7 février 2035	31 juillet 2023
2020-081C	KSM1-C	27 juin 2023	-	29 août 2035	-	-	-	-	-	-	D'après les prévisions concernant le déclin d'orbite, l'engin spatial rentrera dans l'atmosphère terrestre le 8 avril 2035	31 juillet 2023
2020-081B	KSM1-D	27 juin 2023	-	15 mars 2035	-	-	-	-	-	-	D'après les prévisions concernant le déclin d'orbite, l'engin spatial rentrera dans l'atmosphère terrestre le 15 mars 2035	31 juillet 2023

^a Lignes directrices du Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique aux fins de la viabilité à long terme des activités spatiales (ST/SPACE/49).