

**Secrétariat**

Distr. générale
19 novembre 2019
Français
Original : anglais

**Comité des utilisations pacifiques
de l'espace extra-atmosphérique**

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

**Note verbale datée du 19 août 2019, adressée au Secrétaire général
par la Mission permanente de l'Allemagne auprès de
l'Organisation des Nations Unies à Vienne**

La Mission permanente de l'Allemagne auprès de l'Organisation des Nations Unies à Vienne a l'honneur de communiquer, 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), des renseignements concernant les objets spatiaux lancés par l'Allemagne (annexe I) et des renseignements supplémentaires concernant des objets spatiaux précédemment immatriculés (annexe II)¹.

¹ Les données sur les objets spatiaux référencés dans les annexes ont été inscrites dans le Registre des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique le 30 août 2019.



Annexe I

Données relatives à l'immatriculation d'objets spatiaux lancés par l'Allemagne*

D-Star One Sparrow

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

Indicatif international du Comité de la recherche spatiale	2018-111F
Nom de l'objet spatial	D-Star One Sparrow
Indicatif national/numéro d'immatriculation	D-R063
État d'immatriculation	Allemagne
Autres États de lancement	Afrique du Sud, Espagne, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie et Japon
Date et territoire ou lieu de lancement	27 décembre 2018 à 2 h 7 mn 18 s (UTC) ; Cosmodrome de Vostochny (Fédération de Russie)
Principaux paramètres de l'orbite	
Période nodale	90 minutes
Inclinaison	97,7 degrés
Apogée	584 kilomètres
Périgée	567 kilomètres
Fonction générale de l'objet spatial	L'engin spatial D-Star One Sparrow est destiné à la démonstration de technologies et à des activités de radioamateurs. Il permettra la qualification de plusieurs sous-systèmes conçus et fabriqués par German Orbital Systems GmbH à Berlin. Il fera aussi la démonstration d'un émetteur-récepteur ultra-haute fréquence compatible avec le système D-Star, qui fournira des services à la communauté des radioamateurs. Sa charge utile secondaire comprendra un récepteur ADS-B (surveillance-transmission dépendante automatique).

Renseignements supplémentaires communiqués volontairement en vue de leur inscription au Registre des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique

Site Web	www.orbitalsystems.de
----------	--

* Ces renseignements ont été communiqués au moyen du formulaire établi conformément à la résolution 62/101 de l'Assemblée générale ; leur présentation a été modifiée par le Secrétariat.

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

Indicatif international du Comité de la recherche spatiale	2018-111D
Nom de l'objet spatial	iSat
Indicatif national/numéro d'immatriculation	D-R064
État d'immatriculation	Allemagne
Autres États de lancement	Afrique du Sud, Espagne, États-Unis, Fédération de Russie et Japon
Date et territoire ou lieu de lancement	27 décembre 2018 à 2 h 7 mn 18 s (UTC) ; Cosmodrome de Vostochny (Fédération de Russie)
Principaux paramètres de l'orbite	
Période nodale	90 minutes
Inclinaison	97,7 degrés
Apogée (rayon)	587 kilomètres
Périgée (rayon)	567 kilomètres
Fonction générale de l'objet spatial	L'engin spatial iSat est destiné à la démonstration de technologies et à des activités de radioamateurs. Il permettra la qualification de plusieurs sous-systèmes conçus et fabriqués par German Orbital Systems GmbH à Berlin. Il fera aussi la démonstration d'un émetteur-récepteur ultra-haute fréquence compatible avec le système D-Star, qui fournira des services à la communauté des radioamateurs. Sa charge utile secondaire comprendra un récepteur ADS-B.

Renseignements supplémentaires communiqués volontairement en vue de leur inscription au Registre des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique

Site Web www.orbitalsystems.de

UWE-4**Renseignements fournis conformément à la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique**

Indicatif international du Comité de la recherche spatiale	2018-111E
Nom de l'objet spatial	UWE-4
Indicatif national/numéro d'immatriculation	D-R065
État d'immatriculation	Allemagne
Autres États de lancement	Afrique du Sud, Espagne, États-Unis, Fédération de Russie et Japon

Date et territoire ou lieu de lancement	27 décembre 2018 à 2 h 7 mn 18 s (UTC) ; Cosmodrome de Vostochny (Fédération de Russie)
Principaux paramètres de l'orbite	
Période nodale	96,24 minutes
Inclinaison	97,8 degrés
Apogée	595 kilomètres
Périgée	577 kilomètres
Fonction générale de l'objet spatial	UWE-4 est destiné à la démonstration et à la caractérisation d'un système à propulsion électrique sur un CubeSat 1U, et sert de projet éducatif à des étudiants issus de disciplines diverses.
Date de désintégration/rentrée dans l'atmosphère/désorbitation	Avant 2034

MOVE-II

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

Indicatif international du Comité de la recherche spatiale	2018-099Y
Nom de l'objet spatial	MOVE-II
Indicatif national/numéro d'immatriculation	D-R066
État d'immatriculation	Allemagne
Autres États ou organismes de lancement	Australie, Brésil, Espagne, États-Unis, Finlande, Inde, Italie, Jordanie, Kazakhstan, Pays-Bas, Pologne, République de Corée, Royaume-Uni de Grande-Bretagne et d'Irlande du Nord, Suisse, Thaïlande et Agence spatiale européenne
Date et territoire ou lieu de lancement	3 décembre 2018 à 16 h 34 mn 5 s (UTC) ; Base aérienne de Vandenberg, Californie (États-Unis)

Principaux paramètres de l'orbite	
Période nodale	96,32 minutes
Inclinaison	97,7582 degrés
Apogée	593 kilomètres
Périgée	572 kilomètres
Fonction générale de l'objet spatial	Nanosatellite universitaire à vocation pédagogique et destiné à la démonstration de technologies

Renseignements supplémentaires communiqués volontairement en vue de leur inscription au Registre des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique

Propriétaire ou exploitant de l'objet spatial	Institut d'aéronautique de l'Université technique de Munich
Lanceur	Falcon 9

SONATE

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

Indicatif international du Comité de la recherche spatiale	2019-038Q
Nom de l'objet spatial	SONATE
Indicatif national/numéro d'immatriculation	D-R068
État d'immatriculation	Allemagne
Autres États de lancement	Équateur, Estonie, États-Unis, Fédération de Russie, Finlande, France, Israël, Royaume-Uni, Suède, Tchéquie et Thaïlande
Date et territoire ou lieu de lancement	5 juillet 2019 à 5 h 41 mn 46 s UTC ; Cosmodrome de Vostochny (Fédération de Russie)
Principaux paramètres de l'orbite	
Période nodale	95,26 minutes
Inclinaison	97,49 degrés
Apogée	548 kilomètres
Périgée	514 kilomètres
Fonction générale de l'objet spatial	Le satellite SONATE est destiné à la démonstration de technologies et conçu pour tester et exploiter deux charges utiles primaires autonomes : le système autonome de capteurs et de planification (Autonomous Sensor and Planning system ou ASAP-L) et le système autonome de diagnostic (Autonomous Diagnostic system ou ADIA-L). Le système ASAP-L peut détecter de manière autonome des événements présentant un intérêt parmi les données observées par ses capteurs. Le système ADIA-L peut déterminer la cause possible du dysfonctionnement d'un satellite et en contrôler l'ensemble du fonctionnement.

Renseignements supplémentaires communiqués volontairement en vue de leur inscription au Registre des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique

Propriétaire ou exploitant de l'objet spatial	Enseignement des technologies spatiales, Université de Wurtzbourg
Site Web	www8.informatik.uni-wuerzburg.de/en/wissenschaftsforschung/sonate/
Lanceur	Soyouz 2.1b Fregat-M

BEEsSat-9**Renseignements fournis conformément à la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique**

Indicatif international du Comité de la recherche spatiale	2019-038AC
Nom de l'objet spatial	BEEsSat-9 (Berlin Experimental and Education Satellite 9)
Indicatif national/numéro d'immatriculation	D-R069
État d'immatriculation	Allemagne
Autres États de lancement	Équateur, Estonie, États-Unis, Fédération de Russie, Finlande, France, Israël, Royaume-Uni, Suède, Tchéquie et Thaïlande
Date et territoire ou lieu de lancement	5 juillet 2019 à 5 h 41 mn 46 s UTC ; Cosmodrome de Vostochny (Fédération de Russie)
Principaux paramètres de l'orbite	
Période nodale	95,19 minutes
Inclinaison	97,49 degrés
Apogée	550 kilomètres
Périgée	520 kilomètres
Fonction générale de l'objet spatial	Détermination précise du positionnement et de l'orbite au moyen d'un récepteur GPS ; formation d'étudiants ; activités de radioamateurs
Date de désintégration/rentrée dans l'atmosphère/désorbitation	5 juillet 2029 UTC (prévision)

Renseignements supplémentaires communiqués volontairement en vue de leur inscription au Registre des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique

Modification dans l'exploitation	
Date à laquelle l'objet spatial cesse d'être fonctionnel	5 juillet 2029 UTC (prévision)
Propriétaire ou exploitant de l'objet spatial	Université technique de Berlin
Site Web	www.raumfahrttechnik.tu-berlin.de/menue/research/current_projects/beesat_9/parameter/en
Lanceur	Soyouz 2.1b Fregat-M

BEEsSat-10**Renseignements fournis conformément à la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique**

Indicatif international du Comité de la recherche spatiale	2019-038
Nom de l'objet spatial	BEEsSat-10 (Berlin Experimental and Education Satellite 10)

Indicatif national/numéro d'immatriculation	D-R070
État d'immatriculation	Allemagne
Autres États de lancement	Équateur, Estonie, États-Unis, Fédération de Russie, Finlande, France, Israël, Royaume-Uni, Suède, Tchéquie et Thaïlande
Date et territoire ou lieu de lancement	5 juillet 2019 à 5 h 41 mn 46 s UTC ; Cosmodrome de Vostochny (Fédération de Russie)
Principaux paramètres de l'orbite	
Période nodale	95,19 minutes
Inclinaison	97,49 degrés
Apogée	550 kilomètres
Périgée	520 kilomètres
Fonction générale de l'objet spatial	Détermination précise du positionnement et de l'orbite au moyen d'un récepteur GPS ; formation d'étudiants ; activités de radioamateurs
Date de désintégration/rentrée dans l'atmosphère/désorbitation	5 juillet 2029 UTC (prévision)

Renseignements supplémentaires communiqués volontairement en vue de leur inscription au Registre des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique

Modification dans l'exploitation

Date à laquelle l'objet spatial cesse d'être fonctionnel	5 juillet 2029 UTC (prévision)
Propriétaire ou exploitant de l'objet spatial	Université technique de Berlin
Site Web	www.raumfahrttechnik.tu-berlin.de/menue/research/current_projects/beesat_5_6_7_8/parameter/en
Lanceur	Soyouz 2.1b Fregat-M

BEESat-11

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

Indicatif international du Comité de la recherche spatiale	2019-038
Nom de l'objet spatial	BEESat-11 (Berlin Experimental and Education Satellite 11)
Indicatif national/numéro d'immatriculation	D-R071
État d'immatriculation	Allemagne
Autres États de lancement	Équateur, Estonie, États-Unis, Fédération de Russie, Finlande, France, Israël, Royaume-Uni, Suède, Tchéquie et Thaïlande
Date et territoire ou lieu de lancement	5 juillet 2019 à 5 h 41 mn 46 s UTC ; Cosmodrome de Vostochny (Fédération de Russie)

Principaux paramètres de l'orbite	
Période nodale	95,19 minutes
Inclinaison	97,49 degrés
Apogée	550 kilomètres
Périgée	520 kilomètres
Fonction générale de l'objet spatial	Détermination précise du positionnement et de l'orbite au moyen d'un récepteur GPS ; formation d'étudiants ; activités de radioamateurs
Date de désintégration/rentrée dans l'atmosphère/désorbitation	5 juillet 2029 UTC (prévision)

Renseignements supplémentaires communiqués volontairement en vue de leur inscription au Registre des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique

Modification dans l'exploitation

Date à laquelle l'objet spatial cesse d'être fonctionnel	5 juillet 2029 UTC (prévision)
Propriétaire ou exploitant de l'objet spatial	Université technique de Berlin
Site Web	www.raumfahrttechnik.tu-berlin.de/menue/research/current_projects/beesat_5_6_7_8/parameter/en
Lanceur	Soyouz 2.1b Fregat-M

BEEsSat-12

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

Indicatif international du Comité de la recherche spatiale	2019-038
Nom de l'objet spatial	BEEsSat-12 (Berlin Experimental and Education Satellite 12)
Indicatif national/numéro d'immatriculation	D-R072
État d'immatriculation	Allemagne
Autres États de lancement	Équateur, Estonie, États-Unis, Fédération de Russie, Finlande, France, Israël, Royaume-Uni, Suède, Tchéquie et Thaïlande
Date et territoire ou lieu de lancement	5 juillet 2019 à 5 h 41 mn 46 s UTC ; Cosmodrome de Vostochny (Fédération de Russie)
Principaux paramètres de l'orbite	
Période nodale	95,19 minutes
Inclinaison	97,49 degrés
Apogée	550 kilomètres
Périgée	520 kilomètres

Fonction générale de l'objet spatial	Détermination précise du positionnement et de l'orbite au moyen d'un récepteur GPS ; formation d'étudiants ; activités de radioamateurs
Date de désintégration/rentrée dans l'atmosphère/désorbitation	5 juillet 2029 UTC (prévision)

Renseignements supplémentaires communiqués volontairement en vue de leur inscription au Registre des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique

Modification dans l'exploitation

Date à laquelle l'objet spatial cesse d'être fonctionnel	5 juillet 2029 UTC (prévision)
Propriétaire ou exploitant de l'objet spatial	Université technique de Berlin
Site Web	www.raumfahrttechnik.tu-berlin.de/menue/research/current_projects/beesat_5_6_7_8/parameter/en
Lanceur	Soyouz 2.1b Fregat-M

BEEsSat-13

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

Indicatif international du Comité de la recherche spatiale	2019-038
Nom de l'objet spatial	BEEsSat-13 (Berlin Experimental and Education Satellite 13)
Indicatif national/numéro d'immatriculation	D-R073
État d'immatriculation	Allemagne
Autres États de lancement	Équateur, Estonie, États-Unis, Fédération de Russie, Finlande, France, Israël, Royaume-Uni, Suède, Tchéquie et Thaïlande
Date et territoire ou lieu de lancement	5 juillet 2019 à 5 h 41 mn 46 s UTC ; Cosmodrome de Vostochny (Fédération de Russie)
Principaux paramètres de l'orbite	
Période nodale	95,19 minutes
Inclinaison	97,49 degrés
Apogée	550 kilomètres
Périgée	520 kilomètres
Fonction générale de l'objet spatial	Détermination précise du positionnement et de l'orbite au moyen d'un récepteur GPS ; formation d'étudiants ; activités de radioamateurs
Date de désintégration/rentrée dans l'atmosphère/désorbitation	5 juillet 2029 UTC (prévision)

Renseignements supplémentaires communiqués volontairement en vue de leur inscription au Registre des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique

Modification dans l'exploitation

Date à laquelle l'objet spatial cesse d'être fonctionnel	5 juillet 2029 UTC (prévision)
Propriétaire ou exploitant de l'objet spatial	Université technique de Berlin
Site Web	www.raumfahrttechnik.tu-berlin.de/menue/research/current_projects/beesat_5_6_7_8/parameter/en
Lanceur	Soyouz 2.1b Fregat-M

Eu:CROPIS

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

Indicatif international du Comité de la recherche spatiale	2018-099BB
Nom de l'objet spatial	Eu:CROPIS (Euglena and Combined Regenerative Organic Food Production in Space)
Indicatif national/numéro d'immatriculation	D-R074
État d'immatriculation	Allemagne
Autres États ou organismes de lancement	Australie, Brésil, Espagne, États-Unis, Finlande, Inde, Italie, Jordanie, Kazakhstan, Pays-Bas, Pologne, République de Corée, Royaume-Uni, Suisse, Thaïlande et Agence spatiale européenne
Date et territoire ou lieu de lancement	3 décembre 2018 à 16 h 34 mn 5 s (UTC) ; Base aérienne de Vandenberg, Western Test Range, Californie (États-Unis)
Principaux paramètres de l'orbite	
Période nodale	96 minutes
Inclinaison	97,77 degrés
Apogée	581,44 kilomètres
Périgée	565,68 kilomètres
Fonction générale de l'objet spatial	Eu:CROPIS vise principalement à tester la stabilité à long terme d'un équipement de vie biologique destiné à des missions sur la Lune et sur Mars. L'engin spatial devrait prouver qu'un tel équipement de vie fonctionnant en circuit fermé peut être utilisé et réinitialisé dans différentes conditions de gravité.

Renseignements supplémentaires communiqués volontairement en vue de leur inscription au Registre des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique

Propriétaire ou exploitant de l'objet spatial	Agence aérospatiale allemande (DLR)
Site Web	www.dlr.de/content/en/articles/missions-projects/eucropis/mission.html
Lanceur	Falcon 9b 1.2 (Block 5)
Autres renseignements	Le satellite a été lancé dans le cadre de la mission SSO-A : SmallSat Express, qui a mis 64 satellites en orbite au total.

Annexe II

Renseignements supplémentaires concernant des objets spatiaux déjà immatriculés par l'Allemagne*

MASCOT (Mobile Asteroid Surface Scout)

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

Indicatif international du Comité de la recherche spatiale	2014-076
Nom de l'objet spatial	MASCOT (Mobile Asteroid Surface Scout)
Indicatif national/numéro d'immatriculation	D-R061
État d'immatriculation	Allemagne
Document relatif à l'immatriculation	ST/SG/SER.E/894
Autres États de lancement	Japon
Date et territoire ou lieu de lancement	3 décembre 2014 à 4 h 22 mn 24 s (UTC) ; Centre spatial de Tanegashima, Kagoshima (Japon)
Principaux paramètres de l'orbite	
Période nodale	525 960 minutes
Inclinaison	22,1 degrés
Apogée	163 376 100 kilomètres
Périgée	137 100 000 kilomètres
Fonction générale de l'objet spatial	MASCOT est un module scientifique de surface chargé de réaliser un examen <i>in situ</i> de Ryugu, un astéroïde de type C, afin d'étudier l'origine et l'évolution du système solaire ainsi que les matériaux constituant la base de la vie.
Date de désintégration/rentrée dans l'atmosphère/désorbitation	3 octobre 2018 à 2 h 3 mn 5 s UTC

Renseignements supplémentaires communiqués volontairement en vue de leur inscription au Registre des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique

Modification dans l'exploitation	
Date à laquelle l'objet spatial a cessé d'être fonctionnel	3 octobre 2018 à 19 h 3 mn 58 s UTC
Propriétaire ou exploitant de l'objet spatial	Agence aérospatiale allemande (DLR)
Site Web	www.dlr.de/content/en/articles/missions-projects/mascot/mascot-lander.html
Lanceur	Lanceur H-IIA, vol n° 26 (H-IIA-F26)
Corps céleste autour duquel l'objet spatial gravite	Astéroïde 162713 Ryugu

* Ces renseignements ont été communiqués au moyen du formulaire établi conformément à la résolution 62/101 de l'Assemblée générale ; leur présentation a été modifiée par le Secrétariat.

Autres renseignements	MASCOT a été transporté jusqu'à l'astéroïde Ryugu par l'engin spatial japonais Hayabusa2 (immatriculé dans le document ST/SG/SER.E/766). Il s'est séparé de Hayabusa2 le 3 octobre 2018 à 1 h 58 mn UTC et a touché la surface de l'astéroïde environ 20 minutes plus tard. Il est resté opérationnel jusqu'à ce que ses batteries soient déchargées, le 3 octobre 2018 à 19 h 4 mn UTC.
-----------------------	---

D-Star One Phoenix

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

Nom de l'objet spatial	D-Star One Phoenix
État d'immatriculation	Allemagne
Indicatif national/numéro d'immatriculation	D-R062
Document relatif à l'immatriculation	ST/SG/SER.E/894
Autres États de lancement	États-Unis d'Amérique et Fédération de Russie
Date et territoire ou lieu de lancement	1 ^{er} février 2018 à 2 h 7 mn 0 s UTC ; Cosmodrome de Vostochny (Fédération de Russie)
Principaux paramètres de l'orbite	
Période nodale	sans objet (prévision : environ 90 minutes)
Inclinaison	sans objet (prévision : orbite héliosynchrone)
Apogée	sans objet (prévision : 585 kilomètres)
Périgée	sans objet (prévision : 585 kilomètres)
Fonction générale de l'objet spatial	Le lancement devait permettre la qualification de nouvelles solutions matérielles et de services de radioamateurs.
Date de désintégration/rentrée dans l'atmosphère/désorbitation	1 ^{er} février 2018

Renseignements supplémentaires communiqués volontairement en vue de leur inscription au Registre des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique

Modification dans l'exploitation	
Date à laquelle l'objet spatial a cessé d'être fonctionnel	1 ^{er} février 2018 à 19 h 3 mn 56 s UTC
Date de déplacement de l'objet spatial vers une orbite de rebut	sans objet
Conditions physiques du déplacement de l'objet spatial vers une orbite de rebut	sans objet
Propriétaire ou exploitant de l'objet spatial	German Orbital Systems GmbH
Site Web	www.orbitalsystems.de
Lanceur	Soyouz

Autres renseignements

La séparation du satellite du conteneur n'a pas pu être confirmée ; il se pourrait que le satellite soit resté coincé dans le conteneur de séparation. Seuls deux brefs signaux ont été reçus. La rentrée dans l'atmosphère n'a pas été confirmée et ni sa date ni son heure exactes ne sont connues avec certitude ; il est très probable que la rentrée dans l'atmosphère ait eu lieu le jour du lancement (1^{er} février 2018).
