



**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 16 juillet 2008, adressée au Secrétaire
général par la Mission permanente de la France auprès de
l'Organisation des Nations Unies (Vienne)**

La Mission permanente de la France auprès de l'Organisation des Nations Unies à Vienne présente ses compliments au Secrétaire général et, 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 lui communiquer ci-après des renseignements concernant les objets spatiaux lancés par la France entre le 1^{er} août et le 31 décembre 2006 (annexe I), les objets spatiaux immatriculés par la France et rentrés dans l'atmosphère terrestre pendant cette période (annexe II), ainsi que des renseignements supplémentaires sur les objets spatiaux précédemment lancés par la France (annexe III).



Annexe I

Données relatives aux objets spatiaux lancés par la France entre le 1^{er} août et le 31 décembre 2006*

Numéro d'immatriculation	Date de lancement	Site de lancement	Type de lanceur	Principaux paramètres de l'orbite				Fonction générale de l'objet spatial	Numéro de lancement Ariane	Observations	
				Période nodale (minutes)	Inclinaison (degrés)	Apogée (km)	Périgée (km)			Satellites lancés	État/organisation
2006-032A	4 août 2006	Baïkonour (Kazakhstan)	Proton	1 436	0	35 851	35 719				
2006-033B	11 août 2006	Kourou (Guyane française)	Ariane 5 ECA	1 436	0	35 802	35 771				
2006-033C	11 août 2006	Kourou (Guyane française)	Ariane 5 ECA	628	6	35 503	303		V 172	Syracuse 3B JCSAT 10	France Japon
2006-033D	11 août 2006	Kourou (Guyane française)	Ariane 5 ECA	628	6	35 508	301	Étage supérieur cryotechnique ESC A			
2006-043D	13 octobre 2006	Kourou (Guyane française)	Ariane 5 ECA	627	7	35 544	250	Structure intersatellites SYLDA	V 173	DIRECTV 9S OPTUS D1 LDREX 2	États-Unis Australie Japon
2006-043E	13 octobre 2006	Kourou (Guyane française)	Ariane 5 ECA	628	7	35 602	250	Étage supérieur cryotechnique ESC A			
2006-054C	8 décembre 2006	Kourou (Guyane française)	Ariane 5 ECA	629	2	35 644	259	Structure intersatellites SYLDA	V 174	WILDBLUE 1 AMC-18	États-Unis États-Unis
2006-054D	8 décembre 2006	Kourou (Guyane française)	Ariane 5 ECA	629	2	35 632	251	Étage supérieur cryotechnique ESC A			
2006-063A	27 décembre 2006	Baïkonour (Kazakhstan)	Soyouz 2-1b	103	90	906	895	Satellite pour la recherche d'exoplanètes (CONvection, ROTation des étoiles et Transit des planètes extrasolaires) (COROT) (voir ci-dessous)			

Note: La France immatricule les satellites de l'Organisation européenne de télécommunications par satellite (EUTELSAT).

* Ces données sont reproduites telles qu'elles ont été reçues.

Satellite COROT (CONvection, ROTation des étoiles et Transit des planètes extrasolaires)

Nom de l'objet spatial:	COROT (CONvection, ROTation des étoiles et Transit des planètes extrasolaires)
Numéro international:	2006-063A
Nom de l'organisation responsable du lancement:	Centre national d'études spatiales (CNES)
Date de lancement:	27 décembre 2006
Lieu de lancement:	Baïkonour (Kazakhstan)
Lanceur:	Soyouz-2.1b (14A14) n° 001 avec étage supérieur Fregat n°1013
Principaux paramètres de l'orbite:	
Période nodale:	103 minutes
Inclinaison:	90°
Apogée:	906 km
Périgée:	895 km
Position sur l'orbite géostationnaire:	Sans objet
Description générale de l'objet spatial:	<p>COROT est un satellite pour la recherche de planètes extrasolaires. La charge utile (289 kg) comprend le télescope afocal Corotel, la caméra Corotcam, la case à équipement CorotCase et le logiciel de vol Corotlog. COROT utilise la plateforme Proteus d'Alcatel Alenia Space.</p> <p>La mission scientifique a deux objectifs: étudier la structure interne des étoiles (sismologie) et détecter des exoplanètes par la méthode du transit. Il s'agit de repérer une variation infime de la luminosité d'une étoile qui serait le signe du passage d'une planète devant le disque de cette étoile.</p>
Plan de fréquence:	
Terre-Espace:	2101,71 MHz (télécommande)
Espace-Terre:	2282,40 MHz (télémessure)
Durée de vie:	3 ans (délai nominal)

Annexe II

Renseignements concernant les objets spatiaux immatriculés par la France et rentrés dans l'atmosphère terrestre entre le 1^{er} août et le 31 décembre 2006, fournis par la France conformément au paragraphe 3 de l'article IV de la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique*

<i>Numéro d'immatriculation</i>	<i>Date du lancement</i>	<i>Fonction générale de l'objet spatial</i>	<i>Ré-entrée dans l'atmosphère</i>
1991-075 F	29 octobre 1991	Élément lanceur non fonctionnel	8 octobre 2006

* Ces données sont reproduites telles qu'elles ont été reçues.

Annexe III

Renseignements supplémentaires fournis par la France concernant les objets spatiaux qu'elle a immatriculés, conformément au paragraphe 2 de l'article IV de la Convention sur l'immatriculation des objets spatiaux lancés dans l'espace extra-atmosphérique*

Tableau 1
Satellites français en orbite inclinée et toujours en activité

<i>Numéro d'immatriculation</i>	<i>Satellite</i>	<i>Type d'orbite</i>
1990-005A	Satellite d'observation de la Terre SPOT 2	Héliosynchrone à 800 km
1995-033A	Satellite d'étude des techniques et des technologies des objets spatiaux Helios 1A	Orbite polaire à 625 km
1998-017A	Satellite d'observation de la Terre SPOT 4	Héliosynchrone à 800 km
2002-021A	Satellite d'observation de la Terre SPOT 5	Héliosynchrone à 800 km
2004-025C	Satellite scientifique DEMETER	Orbite polaire à 715 km
2004-049A	Satellite d'observation spatiale Helios IIA	Orbite polaire à 670 km
2004-049C	Satellite pour la caractérisation de l'environnement électromagnétique de la Terre Essaim 1	Orbite polaire à 660 km
2004-049D	Satellite pour la caractérisation de l'environnement électromagnétique de la Terre Essaim 2	Orbite polaire à 660 km
2004-049E	Satellite pour la caractérisation de l'environnement électromagnétique de la Terre Essaim 3	Orbite polaire à 660 km
2004-049F	Satellite pour la caractérisation de l'environnement électromagnétique de la Terre Essaim 4	Orbite polaire à 660 km
2004-049G	Satellite pour la caractérisation des propriétés radiatives et microphysiques des nuages et des aérosols, PARASOL	Orbite polaire à 705 km
2006-016B	Satellite pour la caractérisation tridimensionnelle des nuages et des aérosols, CALIPSO	Orbite polaire à 705 km
2006-0063A	Satellite pour la recherche d'exoplanètes, COROT	Orbite polaire à 906 km

* Ces données sont reproduites telles qu'elles ont été reçues.

Tableau 2
Satellites français en orbite géostationnaire et toujours en activité, avec leur position orbitale approximative

<i>Numéro d'immatriculation</i>	<i>Satellite</i>	<i>Position orbitale approximative au 31 décembre 2006</i>
1991-003B	Satellite de télécommunications EUTELSAT II F2	48,0° E
1991-083A	Satellite de télécommunications EUTELSAT II F3	21,5° E
1995-016B	Satellite de télécommunications HotBird™ 1	13,0° E
1995-067A	Satellite de télécommunications TC 2C	5,2° O
1996-044B	Satellite de télécommunications TC 2D	8,0° O
1996-067A	Satellite de télécommunications HotBird™ 2	13,0° E
1997-049A	Satellite de télécommunications HotBird™ 3	13,0° E
1998-013A	Satellite de télécommunications HotBird™ 4	13,0° E
1998-056A	Satellite de télécommunications EUTELSAT W2	16,0° E
1999-018A	Satellite de télécommunications EUTELSAT W3	7,0° E
2000-019A	Satellite de télécommunications SESAT 1	36,0° E
2000-028A	Satellite de télécommunications EUTELSAT W4	36,0° E
2000-052A	Satellite de télécommunications EUTELSAT W1	10,0° E
2001-011A	Satellite de télécommunications Eurobird™ 1	28,5° E
2001-042A	Satellite de télécommunications Atlantic Bird™ 2	8,0° O
2002-035A	Satellite de télécommunications Atlantic Bird™ 3	5,0° O
2002-038A	Satellite de télécommunications HotBird™ 6	13,0° E
2002-040A	Satellite de télécommunications Atlantic Bird™ 1	12,5° O
2002-051A	Satellite de télécommunications EUTELSAT W5	70,5° E
2003-043A	Satellite de télécommunications E-Bird™	33° E
2004-008A	Satellite de télécommunications W3A	7° E
2005-041B	Satellite de télécommunications Syracuse 3A	n.d.
2006-007B	Satellite de télécommunications HotBird™ 7A	13° E
2006-032A	Satellite de télécommunications HotBird™ 8	13° E

Tableau 3
Satellites français toujours en orbite mais plus en activité

<i>Numéro d'immatriculation</i>	<i>Satellite</i>
1965-096A	Satellite expérimental A1
1965-101A	Satellite technologique FR1
1966-013A	Satellite expérimental D1
1967-011A	Satellite expérimental Diadème 1
1967-014A	Satellite expérimental Diadème 2
1974-101A	Satellite expérimental de télécommunications Symphonie 1
1975-072A	Satellite scientifique COS B
1975-077A	Satellite expérimental de télécommunications Symphonie 2
1977-108A	Satellite météorologique Meteosat 1
1978-044A	Satellite expérimental de télécommunications OTS 2
1978-071A	Satellite scientifique GEOS 2
1984-081B	Satellite de télécommunications TC 1A Deux manœuvres de réorbitation ont été effectuées les 7 et 8 septembre 1992 à partir de la position orbitale 11° O. L'orbite obtenue a été: apogée: 42 595 km, excentricité: $1,3 \cdot 10^{-3}$, périégée: +375 km orbite GEO; dérive 5,3°/jour vers l'ouest. Le satellite a été définitivement éteint le 9 septembre 1992.
1985-035B	Satellite de télécommunications TC 1B Panne d'alimentation du système de contrôle d'attitude et d'orbite le 15 janvier 1988 (dernière position orbitale: 5° O); le satellite est en rotation autour de son axe principal d'inertie Z; orbite d'oscillation autour de 75° O.
1986-019A	Satellite d'observation de la Terre SPOT 1 Dans le cadre de l'application des recommandations du Comité de coordination interinstitutions sur les débris spatiaux (IADC), des manœuvres de désorbitation de ce satellite ont été effectuées en novembre 2003 pour abaisser le périégée de 800 à 594 km, afin de limiter sa durée de vie dans l'espace à approximativement 18 ans.
1987-078B	Satellite de télécommunications EUTELSAT I-F4 (ESC 4)
1988-018B	Satellite de télécommunications TC 1C Deux manœuvres de réorbitation espacées de 12 heures ont été effectuées le 9 février 1996 à partir de la position orbitale 1° E. L'orbite obtenue a été: apogée: 42 830 km, excentricité: 0,01; périégée: 42 400 km, soit +235 km au-dessus de l'orbite GEO; dérive 6°/jour vers l'ouest. Le satellite a été définitivement éteint le 13 février 1996.
1988-098A	Satellite de télévision directe TDF1 Dernière position orbitale: 19° O. Demi-grand axe augmenté de 300 km. Satellite configuré en mode pointage solaire et éteint en septembre 1996.
1988-063A	Satellite de télévision directe TDF2 Dernière position orbitale: 36° E. Demi-grand axe 42 440 km; dérive 3,9° vers l'ouest. Satellite éteint le 1 ^{er} juin 1999.
1990-079B	Satellite de télécommunications EUTELSAT II F1
1991-050E	Microsatellite expérimental SARA

<i>Numéro d'immatriculation</i>	<i>Satellite</i>
1991-084A	Satellite de télécommunications TC 2A Le satellite a été totalement passivé et réorbité environ 300 km au-dessus de l'orbite GEO en novembre 2005 et définitivement éteint.
1992-021A	Satellite de télécommunications TC 2B Le satellite a été réorbité 188 km au-dessus de l'orbite GEO à partir de la position orbitale 47° E et a été définitivement éteint le 23 juin 2003.
1992-052C	Satellite technologique S80T
1993-061A	Satellite d'observation de la Terre SPOT 3
1993-061B	Satellite scientifique Stella
1993-031B	Satellite de radioamateurs ARSENE
1995-033B	Satellite d'étude des techniques et technologies des objets spatiaux Cerise
1999-064A	Satellite d'étude des techniques et technologies des objets spatiaux Helios 1B À la suite d'une défaillance de son système d'alimentation, ce satellite a été retiré de son orbite le 21 octobre 2004. Dans le cadre de l'application des recommandations de l'IADC, des manœuvres de désorbitation de ce satellite ont été entreprises pour limiter au maximum sa durée de vie en orbite terrestre.
2002-021B	Satellite de radioamateurs Idefix