



***Lois spatiales:
Quelles leçons tirer
de la multiplication des lois spatiales ?***

Lucien Rapp

Professeur, Université Toulouse-Capitole

Directeur scientifique, SIRIUS

Space Institute for Research on Innovative Uses of Satellites

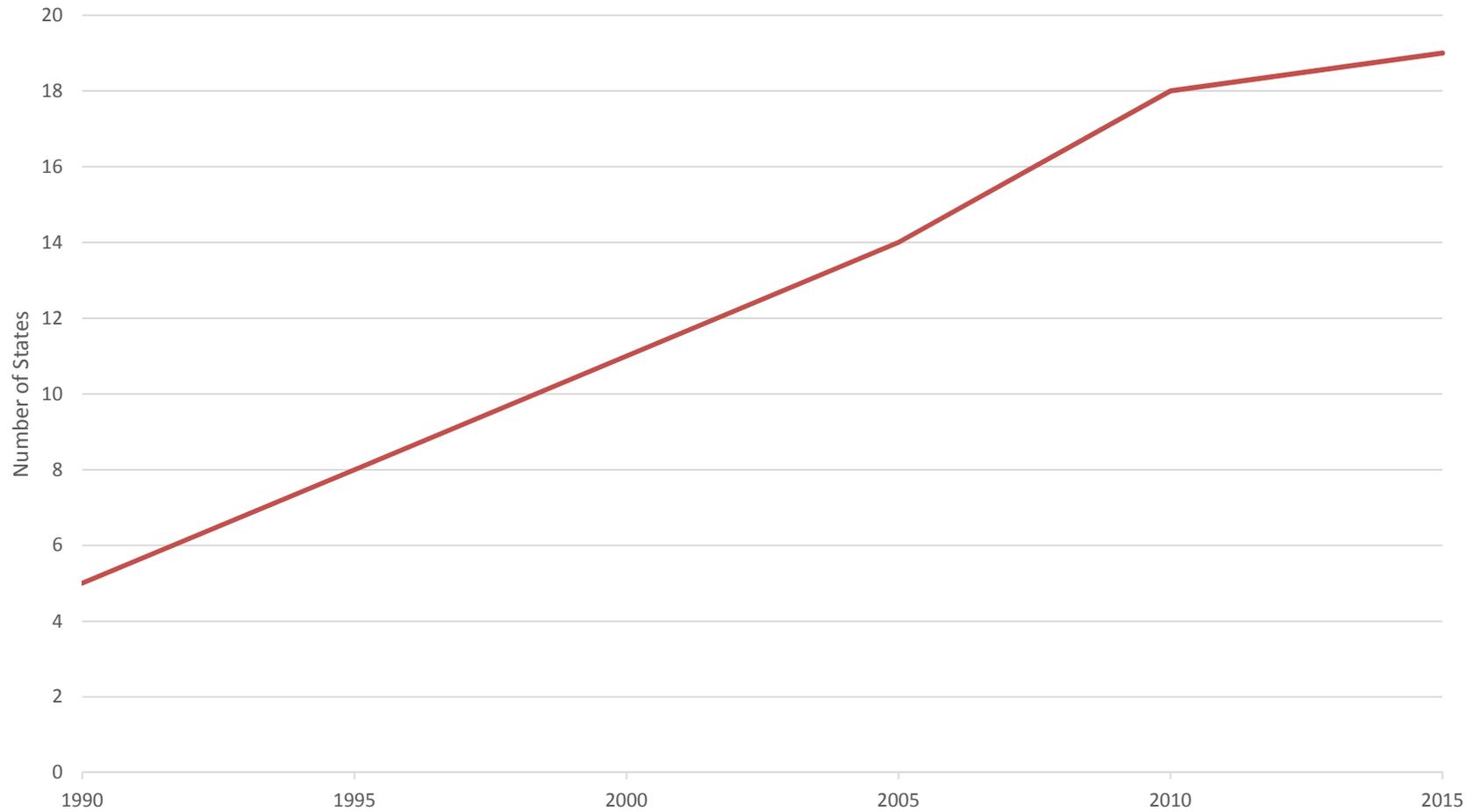
& Roman Karpov

Chargé de recherches, SIRIUS



SIRIUS
SPACE, BUSINESS
& LAW

Lois spatiales





“Club”

**Afrique du Sud, Allemagne, Argentine,
Autriche, Belgique, Chine, Etats-Unis, France,
Japon, Norvège, Pays-Bas, République de
Corée, Royaume Uni, Russie, Suède**



SIRIUS
SPACE, BUSINESS
& LAW

ESA

	FRANCE	AUTRICHE	PAYS-BAS	BELGIQUE	ROYAUME UNI
Procédure d'autorisation préalable	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Surveillance des activités autorisées	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Assurance responsabilité civile obligatoire	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Limitation de la responsabilité civile	OUI	OUI	OUI	OUI	NON
Procédure d'immatriculation des objets spatiaux	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
Transfert en orbite de propriété et de maîtrise d'objets spatiaux	OUI	OUI	OUI	OUI	NON
Réduction des débris spatiaux	OUI	OUI	NON	NON	OUI
Prise en compte des intérêts stratégiques de l'Etat	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI

Hors ESA

	ETATS-UNIS	RUSSIE	CHINE	AUSTRALIE
Procédure d'autorisation préalable	OUI	OUI	OUI	OUI
Surveillance des activités autorisées	OUI	OUI	OUI	OUI
Assurance responsabilité civile obligatoire	OUI	OUI	OUI	OUI
Partage de responsabilité en cas de dommage aux tiers	OUI	OUI	N/A	OUI
Immatriculation des objets spatiaux	OUI	OUI	OUI	OUI
Transfert en orbite de propriété et de maîtrise d'objets spatiaux	OUI	NON	OUI	OUI
Réduction des débris spatiaux	OUI	NON	OUI	NON
Prise en compte des intérêts stratégiques de l'Etat	OUI	OUI	OUI	NON



SIRIUS
SPACE, BUSINESS
& LAW

Champ matériel /personnel

	FRANCE	ETATS-UNIS	CHINE	RUSSIE	AUSTRALIE
Lancement d'objets spatiaux	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
La maîtrise et le contrôle d'objets spatiaux	OUI	OUI	NON	OUI	NON
Opérations sur pas de tir et segment sol	NON	OUI	NON	OUI	OUI
Conception et utilisation des technologies spatiales	NON	NON	NON	OUI	NON
Compétence personnelle	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI

Champ matériel /personnel

Mécanisme d'autorisation préalable :

- Degré de sophistication lié au degré de maturité des industries spatiales
- Principales puissances : activités de lancement, pas de tir, segment sol
- Maîtrise en orbite (définitions variables)
- Personnes (souveraineté : lien avec le territoire)



SIRIUS
SPACE, BUSINESS
& LAW

Champ territorial

	FRANCE	ETATS-UNIS	CHINE	RUSSIE	AUSTRALIE	GRANDE-BRETAGNE
Compétence territoriale	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	NON
Compétence extraterritoriale	OUI	OUI	OUI	OUI	NON	NON

Champ territorial

- **Champ d'application territorial extrêmement large (Boeing/Sea Launch 25%)**
- **Superposition de trois critères (territorial, extra-territorial, qualité de ressortissant)**
- **Sauf UK/Australie (ne que ressortissants)**

Choc des souverainetés ?

- **Extension démesurée des compétences des Etats (compétence extra-territoriale)**
- **Risque de confusion lié à l'internationalisation du tissu industriel/mutualisation et regroupement**
- **Conflits de lois et de juridictions**
- **Terrestrialisation/nationalisation de l'activité spatiale (abandon des instruments multilatéraux)**
- **Rôle des organisations régionales/traités bilatéraux**
- **Multipolarisation des activités spatiales**

OPERATIONS DE LANCEMENT ET DE CONTRÔLE DE L'OBJET SPATIAL

AUTORITE COMPETENTE	<ul style="list-style-type: none"> Secrétaire d'Etat
CHAMP D'APPLICATION	<ul style="list-style-type: none"> Lancer ou faire procéder au lancement d'un objet spatial Le contrôle et la maîtrise d'un objet spatial Toute activité dans l'espace extra-atmosphérique S'applique aux personnes morales immatriculées au Royaume-Uni
DELAIS	<ul style="list-style-type: none"> La demande doit être déposée au plus tard six mois avant le début de l'activité
PIECES JUSTIFICATIVES	<ul style="list-style-type: none"> Informations sur le demandeur Les comptes financiers du demandeur sur les deux années précédentes Description de l'activité envisagée Description technique du satellite, du lanceur et du segment-sol Le plan de vol et les paramètres orbitaux Description des émetteurs et récepteurs Coût de la mission Projet de réduction de débris spatiaux Projet de désorbitation du satellite en fin de vie Police d'assurance responsabilité civile
COUT	<ul style="list-style-type: none"> 6.500 £ soit 8900 euros Gratuit si l'activité est destinée à la recherche scientifique ou à l'éducation
DUREE	<ul style="list-style-type: none"> L'autorisation est délivrée pour la durée du projet. La déchéance de l'autorisation ne décharge pas son détenteur de ses obligations
POURVOIR NORMATIF	<ul style="list-style-type: none"> Le Secrétaire d'Etat est habilité d'ordonner toute mesure aux fins d'assurer la conformité de l'activité eu égard des obligations internationales et celles décrites dans l'autorisation
TRANSFERT	<ul style="list-style-type: none"> Le transfert de la licence nécessite un accord du Secrétaire d'Etat



ASSURANCE ET LIMITATION DE RESPONSABILITE

AUTORISATION PREALABLE	<ul style="list-style-type: none">• La souscription de l'assurance est obligatoire pour l'obtention d'une autorisation préalable
MONTANT	<ul style="list-style-type: none">• Le montant de l'assurance dépend de l'activité envisagée• Montant approximatif de 60 millions d'euros
LIMITATION DE RESPONSABILITE	<ul style="list-style-type: none">• L'opérateur qui entreprend une activité spatiale sera tenu responsable à la hauteur de l'assurance souscrite• Ceci n'est valable que pour les autorisations délivrées à partir du 1^{er} octobre 2015• Les autorisations préalables délivrées avant le 1^{er} octobre 2015 doivent faire l'objet d'une demande explicite d'extension de la limitation de responsabilité

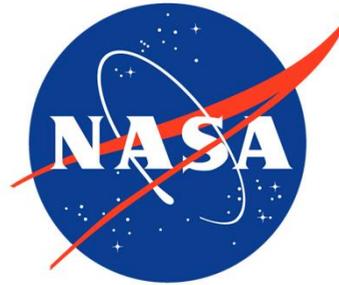
OPERATIONS DE LANCEMENT, DE RETOUR ET DE MAITRISE DE L'OBJET SPATIAL

AUTORITE COMPETENTE	<ul style="list-style-type: none"> Le Centre National d'Études Spatiales
AUTORISATION PREALABLE	<ul style="list-style-type: none"> Tout opérateur qui veut procéder au lancement ou au retour d'un objet spatial impliquant le territoire national ou les infrastructures placées sous juridiction française Tout opérateur français qui veut procéder au lancement ou au retour d'un objet spatial sur le territoire ou infrastructures placés sous la juridiction d'un autre Etat Tout opérateur français qui veut assurer la maîtrise et contrôle d'un objet spatial
PIECES JUSTIFICATIVES	<ul style="list-style-type: none"> Les informations sur le demandeur Les garanties morales, financières et professionnelles du demandeur Description de l'opération spatiale Description des systèmes et des procédures Rapports sur les risques susceptibles d'affecter l'environnement, les personnes et les biens Mesures assurant le respect des intérêts de la défense nationale et des engagements internationaux
DELAIS	<ul style="list-style-type: none"> L'autorité compétente dispose d'un délai de 4 mois pour statuer sur le bien-fondé de la demande
DUREE DE L'AUTORISATION	<ul style="list-style-type: none"> L'autorisation préalable est délivrée pour une durée maximale de 10 ans
ENREGISREMENT	<ul style="list-style-type: none"> Opérateur doit transmettre au CNES toutes les informations permettant l'identification de l'objet spatial
TRANSFERT	<ul style="list-style-type: none"> Le transfert de l'activité autorisée nécessite l'accord de l'autorité compétente
MODIFICATION	<ul style="list-style-type: none"> Tout changement dans l'activité autorisée nécessite un accord préalable de l'autorité administrative La demande doit être formulée au plus tard 2 mois avant le changement
PENALITES	<ul style="list-style-type: none"> La pénalité est déterminée en fonction du manquement Elle ne peut excéder 200 000 euros



ASSURANCE ET LIMITATION DE RESPONSABILITE

AUTORISATION PREALABLE	<ul style="list-style-type: none">• La souscription de l'assurance est obligatoire pour l'obtention d'une autorisation préalable
MONTANT	<ul style="list-style-type: none">• N/A
LIMITATION DE RESPONSABILITE	<ul style="list-style-type: none">• L'opérateur qui entreprend une activité spatiale sera tenu responsable à la hauteur de l'assurance souscrite



OPERATIONS DE LANCEMENT, DE RETOUR ET DE SITE DE LANCEMENT

AUTORITE COMPETENTE	<ul style="list-style-type: none"> Administration fédérale d'aviation Bureau du transport spatial
AUTORISATION PREALABLE	<ul style="list-style-type: none"> Opérer un lancement, un retour ou un site de lancement à partir du territoire national Personne physique/morale ayant la nationalité américaine et voulant opérer un lancement, un retour ou un site de lancement en dehors du territoire national
PIECES JUSTIFICATIVES	<ul style="list-style-type: none"> Identification du modèle et de la configuration du lanceur Identification du site de lancement et des paramètres orbitaux Identification de tous les systèmes pneumatiques, électriques, électroniques, propulsion, ainsi que des liquides et gaz Identification de toutes les participations d'origine étrangère dans le capital social Identification des risques susceptibles de porter préjudice à l'environnement, aux personnes et aux biens
DELAIS	<ul style="list-style-type: none"> L'autorité compétente dispose d'un délai de 180 jours pour statuer sur le bien-fondé de la demande
CERTIFICAT DE SECURITE	<ul style="list-style-type: none"> L'autorité compétente doit délivrer au demandeur un certificat de sécurité qui atteste que le système ne présente pas de danger aux personnes et aux biens Le demandeur doit fournir toute la documentation et plans techniques du lanceur, processus de fabrication, contrôle de qualité, ainsi que les paramètres de vols
CERTIFICATION DE LA CHARGE UTILE	<ul style="list-style-type: none"> L'autorité compétente doit procéder à un contrôle de conformité de la charge utile. Le demandeur doit détailler la typologie de la charge utile, ses caractéristiques techniques, et les paramètres orbitaux
ABANDON MUTUEL DE RECOURS	<ul style="list-style-type: none"> Le détenteur d'une autorisation préalable devra conclure un accord d'abandon mutuel de recours avec ses cocontractants et sous-traitants ainsi que les cocontractants et les sous-traitants de ses clients
DUREE DE L'AUTORISATION	<ul style="list-style-type: none"> Le certificat est délivré pour une durée de 5 ans

RENOUVELLEMENT	<ul style="list-style-type: none"> La demande de renouvellement de l'autorisation doit être déposée au moins 90 jours avant la date d'expiration
PENALITES	<ul style="list-style-type: none"> La pénalité est déterminée en fonction du manquement Elle ne peut excéder 100 000 dollars par jour
DELAIS	<ul style="list-style-type: none"> Dans un délai de 30 jours après lancement le détenteur de l'autorisation préalable doit communiquer à l'autorité compétente les paramètres orbitaux de la charge utile

ASSURANCE ET LIMITATION DE RESPONSABILITE

AUTORISATION PREALABLE	<ul style="list-style-type: none"> La souscription de l'assurance est obligatoire pour l'obtention d'une autorisation préalable
DUREE	<ul style="list-style-type: none"> La police d'assurance s'étend sur une période minimale de 30 jours après la séparation du lanceur avec le satellite Ainsi que sur une période de 30 jours après l'allumage du système de propulsion
MONTANT	<ul style="list-style-type: none"> Le montant de la perte maximale probable devant être assurée est fixé selon l'activité envisagée et ne peut excéder : <ul style="list-style-type: none"> Soit 500 M\$ pour les dommages causés aux personnes tiers et 100 M\$ pour les dépens susceptibles d'être supportés par le Gouvernement Américain. Soit le montant d'une assurance disponible sur le marché international à un cout raisonnable
LIMITATION DE RESPONSABILITE	<ul style="list-style-type: none"> L'opérateur ne sera tenu responsable qu'à la hauteur de l'assurance souscrite La responsabilité de l'Etat est plafonnée à 1,5 milliards de dollars



AUTORITE COMPETENTE	<ul style="list-style-type: none"> • SASTIND
CHAMP D'APPLICATION	<ul style="list-style-type: none"> • Lancer ou faire procéder au lancement d'un objet spatial • Le contrôle et la maîtrise d'un objet spatial • Toute activité dans l'espace extra-atmosphérique
DELAIS	<ul style="list-style-type: none"> • La demande doit être déposée au plus tard neuf mois avant le lancement • L'autorité compétente statue dans un délai de 30 jours
PIECES JUSTIFICATIVES	<ul style="list-style-type: none"> • Caractéristiques techniques de la charge utile • Caractéristiques techniques du lanceur • La date du lancement • Le plan de vol et les paramètres orbitaux • Autorisation d'exploiter les fréquences radios • Fiabilité technique et financière du projet • Mesures de protection des personnes, des biens et de l'environnement • La police d'assurance
DUREE	<ul style="list-style-type: none"> • L'autorisation est délivrée pour la durée du projet. • La fin de la validité de l'autorisation ne décharge pas son détenteur des obligations contenues dans celle-ci
CERTIFICATION DU LANCEUR	<ul style="list-style-type: none"> • Le compte-rendu du contrôle-qualité • Le compte-rendu des essais • La copie en trois exemplaires de la police d'assurance ainsi que toutes les autres polices souscrites dans le cadre du projet
CESSATION	<ul style="list-style-type: none"> • Toute cessation de l'autorisation préalable est prohibée
MODIFICATION	<ul style="list-style-type: none"> • Toute modification de l'autorisation préalable est prohibée
RENOUVELLEMENT	<ul style="list-style-type: none"> • La demande doit être déposée 90 jours avant la déchéance de l'autorisation



ASSURANCE ET LIMITATION DE RESPONSABILITE

AUTORISATION PREALABLE	<ul style="list-style-type: none">• La souscription de l'assurance est obligatoire pour l'obtention d'une autorisation préalable
MONTANT	<ul style="list-style-type: none">• Le montant de l'assurance devant être souscrit est fixé selon l'importance de l'opération envisagée
LIMITATION DE RESPONSABILITE	<ul style="list-style-type: none">• L'applicabilité du droit général de responsabilité délictuelle• Dans l'hypothèse d'un dommage causé par une activité anormalement dangereuse, le responsable peut s'exonérer partiellement ou intégralement de sa responsabilité en démontrant qu'il a rempli son obligation d'information et qu'il a mis en place toutes les mesures de sécurités à sa disposition

AUTORITE COMPETENTE	<ul style="list-style-type: none"> • Société d'Etat Roscosmos
CHAMP D'APPLICATION	<ul style="list-style-type: none"> • Le développement et la fabrication des engins spatiaux • Le développement et la fabrication des systèmes de propulsion • Le développement et la fabrication des lanceurs • Lancement d'objets spatiaux • Le développement et la construction de pas de tir, de segments-sol, de sites de fabrication et d'essais • L'utilisation de données obtenues grâce à la télédétection • Le transport des objets spatiaux • Expérimentation médico-biologique dans l'espace extra-atmosphérique
DELAIS	<ul style="list-style-type: none"> • La demande est étudiée dans un délai de 45 jours • L'autorisation préalable est délivrée au plus tard 3 jours après acceptation de la demande
PIECES JUSTIFICATIVES	<ul style="list-style-type: none"> • Disposer d'infrastructures nécessaires à l'activité envisagée • Disposer de suffisamment d'expertise technique • Disposer d'un contrôle de qualité adapté • Fournir le calendrier des opérations envisagées • Etre en conformité vis-à-vis les lois portant sur le contrôle d'exportations et le secret défense • Les objets spatiaux et l'infrastructure correspondante doivent être préalablement certifiés
COUT	<ul style="list-style-type: none"> • 10 000 roubles soit 135 euros
DUREE	<ul style="list-style-type: none"> • L'autorisation préalable est délivrée pour une durée illimitée
PROTECTION CONTRE L'ABUS DESCRIPTIONNAIRE	<ul style="list-style-type: none"> • Le demandeur peut porter plainte contre les agents de l'autorité compétente s'il constate des manquements eu égard de la réglementation en vigueur • La décision est rendue dans un délai de 15 jours



ASSURANCE ET LIMITATION DE RESPONSABILITE

AUTORISATION PREALABLE	<ul style="list-style-type: none">• La souscription de l'assurance est obligatoire
BENEFICIAIRES	<ul style="list-style-type: none">• Les personnes et les biens tiers à l'opération spatiale• Les personnes et les biens partis à l'opération spatiale
MONTANT	<ul style="list-style-type: none">• Le montant de l'assurance dépend de l'activité envisagée
LIMITATION DE RESPONSABILITE	<ul style="list-style-type: none">• L'opérateur qui entreprend une activité spatiale sera tenu responsable qu'à la hauteur de l'assurance souscrite• L'Etat est responsable sans limite des dommages qui lui sont imputables



Merci de votre attention

lucien.rapp@ut-capitole.fr

www.chaire-sirius.eu