

La *Lex spatialis*

Entre la désuétude et l'irresponsabilité des États

Abdelhafidh OSSOUKINE

Faculté de droit et des Sciences Politiques

Université d'Oran 2 Mohamed Ben Ahmed

Introduction

- I. Le droit spatial
- II. L'arsenal onusien et ses principes fondateurs
 - A. Le liberté de l'espace
 - B. La désarsenalisation
- III. Les risques ou le syndrome de Kessler

Compétence étatique, contrôle des objets spatiaux et responsabilité

- A. Débris et objets spatiauxLe régime de la responsabilité internationale
- B. Le régime complémentaire de la Convention sur la responsabilité
- C. Contrôle et juridiction

Conclusion

Bibliographie

Au nom d'Allah, le Tout Miséricordieux, le Très Miséricordieux.

(Par le ciel et par l'astre nocturne. Et qui te dira ce qu'est l'astre nocturne? C'est l'étoile vivement brillante. Il n'est pas d'âme qui n'ait sur elle un gardien.)

Sourate 86, Al-ṬĀRIQ (L'astre nocturne)

Introduction

La sphère extra-atmosphérique est un espace désert, inhospitalier et tout simplement extraordinaire. Bien avant le lancement de Spoutnik en 1957, cette interminable « désert » a suscité la fascination d'un *homo sapiens* émerveillé par la beauté et aussi par le mystère des cieux. La déchirure 'Al-'Inṣiqāq, Les Constellations 'Al-Burūğ, L'Astre nocturne Aṭ-Ṭāriq, Le Très-Haut 'Al-'A'ālā, L'Étoile An-Nağm, La Lune 'Al-Qamar, Le Soleil 'Aš-Šams sont autant de versets qui évoquent l'immensité et la puissance : «*Par le soleil et par sa clarté! Et par la lune quand elle le suit! ('Aš-Šams, 91 :2), « je prends a témoin aujourd'hui les cieux et la terre »* (deuteronome).

De sa minuscule terre, l'homme va conquérir l'espace. Cependant dans cette quête de transcendance des cieux, il s'est très vite retrouvé face à ses appétits de dominateur transformant l'espace en un enjeu majeur tant technologique qu'économique. Ainsi l'espace, n'échappera ni à la concurrence, ni à l'exploitation ni aux tentatives d'appropriation, d'où la nécessité d'un droit pour réguler la présence de l'homme et ses outils dans cet interminable univers. Ainsi naquit le droit international de l'espace.

I. Le droit spatial

Dès son origine, le droit international de l'espace incarné par le Traité hyponyme de 1967¹ se présentait comme un compromis entre deux Etats ; les Etats-Unis d'Amérique et l'Union soviétique. Discuté en un laps de temps (6 mois) ce droit va engager l'Humanité vers des horizons jamais explorés auparavant par le droit.

Le droit spatial peut être décrit comme le corps de règles internationales régissant les activités liées à l'espace. Un peu comme le droit international public, il comprend une variété d'accords internationaux, traités, conventions et résolutions de l'Assemblée générale des Nations Unies ainsi que les règles et règlements des organisations internationales. Plus, précisément, le terme «droit de l'espace» est le plus souvent associé aux cinq traités internationaux et les cinq ensembles de principes relatifs à l'espace élaborées sous les auspices de l'Organisation des Nations Unies. Suivant l'objet de ces instruments, le droit spatial va aborder des questions aussi variées que la préservation de l'espace et de l'environnement de la Terre, la responsabilité pour les dommages causés par les objets spatiaux, le règlement des différends, le sauvetage des astronautes, le partage des informations sur les dangers potentiels dans l'espace, l'utilisation des technologies liées à l'espace et la coopération internationale.

Il n'existe pas un droit de l'espace proprement dit, mais seulement un droit d'aménagement des activités humaines qui s'exercent dans l'espace extra atmosphérique.²

(1) *Traité sur les principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes* (annexe de la résolution 2222 (XXI) de l'Assemblée générale) –adopté le 19 décembre 1966, ouvert à la signature le 27 janvier 1967, entré en vigueur le 10 octobre 1967.

(2) Cf., Armel Kerrest., *Droit de l'espace. Droit des activités spatiales. Quelques définitions et remarques sur une approche pluridisciplinaire*. IISL-ECSL Symposium on Capacity Building in Space Law UNCOPUOS, Legal Subcommittee Vienna, Austria, Vienna, Austria, 26 - 27 March 2007.

Il est évident que depuis l'émergence de nouveaux enjeux spatiaux (guerre des étoiles, satellites antisatellites, espionnage, télédétection, télécommunication...), l'exploitation de l'espace pour ne pas être abandonné au désordre, voire aux appétits voraces, des États vont s'accorder pour faire de la sphère extra-atmosphérique zone de partage et donc de droit.

« Le droit de l'espace »¹ ou le droit international public de l'espace et ses démembrements,² régissant la sphère extra-atmosphérique est constitué de règles spéciales, une *lex specialis*. De création récente³, le droit international de l'espace ne fut irruption dans la science juridique qu'à la faveur d'une panoplie de texte qui ne cesse de prendre de l'épaisseur depuis les années soixante. Antérieurement, les États ne s'intéressaient qu'à leurs espaces aériens.

Aussi, l'intérêt du droit pour l'immensité du l'Univers n'eut été possible que grâce à la résurgence de ces questions récurrentes et lancinantes héritées du droit romain à savoir si l'espace est une *res nullius*, une *res communis*, appropriable comme droits souverains, ou s'agira-t-il d'un *Nomans' Land* dont la frontière au-delà de l'espace aérien⁴ est sans fin,

(1) Certains auteurs comme Armel Kerrest estime que « le droit spatial n'existe pas en tant que tel, mais seulement est une dénomination pratique pour désigner l'ensemble des règles et pratiques juridiques qui concernent les activités spatiales » (*ibid*).

(2) Il existe un droit des contrats spatiaux, un droit spatial de l'environnement, un droit spatial de la propriété intellectuelle, des sûretés, de la protection des libertés individuelles, un droit pénal spatial, un droit commercial de l'espace etc. Il existera peut être un droit spatial minier ou un droit de la circulation sur la lune...

(3) Généralement sa date de naissance est fixée au même moment du lancement de Spoutnik 1.

(4) Article premier. *L'espace aérien ou la colonne d'air qui surplombe le territoire d'un État est soumis à la compétence territoriale de l'État sous-jacent. L'espace aérien se répartit en espace aérien national et espace aérien international.* De même, la Convention de Chicago n'établit pas de règles en matière de délimitation des espaces aériens nationaux. *L'Espace Aérien International est situé au-dessus de la Haute Mer. Tout comme il existe la liberté de navigation sur ces eaux, à l'intérieur de cette zone la liberté de survol est totale. En principe, aucun État ne peut y exercer son pouvoir de contrainte.* Cf. Laurence Monari, Utilisations

d'autant que la convention de Paris du 13 octobre 1919 sur la régulation de la navigation aérienne ne prévoyait pratiquement rien sur les limites de la souveraineté des États au-dessus de leur territoire!¹

Aussi, d'autres questions vont surgir, notamment celle de savoir quelle loi appliquer en cas de litige ou quel tribunal compétent déterminer pour statuer, par exemple, à propos d'une demande d'indemnisation en réparation d'un préjudice causé par un objet spatial tombé sur Terre ou entré en collision avec un débris spatial. La responsabilité pour les dommages causés par les débris spatiaux représente aujourd'hui l'un des défis juridiques les plus intéressants dans le droit spatial.

Afin d'y répondre, l'ONU (AG) aidé par le Comité des utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, lui-même assisté de deux sous-comités (juridique et scientifique /technique) s'est autosaisi dès le début des années soixante pour dresser les premiers jalons de l'encadrement juridique qui vont réguler tout ce qui a trait aux utilisations de l'espace extra-atmosphérique. Ainsi, l'organisation internationale élabora deux déclarations ; la première établira le principe de la liberté de l'espace² pendant que la seconde posera les principes juridiques régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique.³ Ces deux instruments vont constituer la

et abus de l'espace aérien international, Thèse, McGill University, Montréal, 1996, p. 6.

⁽¹⁾ A cette dernière question, deux thèses vont alors se confronter. Pour les tenants des critères géophysiques, le critère le plus simple serait l'altitude. Ainsi la ligne «Von Karman » (de Theodore von Kármán) est proposée, elle serait constituée par la limite extrême du déplacement aérodynamique, c'est-à-dire aux environs de 100 km au-dessus du niveau de la mer. La ligne de Kármán s'étend, suivant les normes internationales, à 100 km au-dessus de la surface de la Terre. Pour la Fédération aéronautique internationale, elle définit la limite entre la Terre et l'espace.

⁽²⁾ Résolution 1721 (XVI) du 20 novembre 1961.

⁽³⁾ Résolution 1962 (XVIII) du 13 décembre 1963.

seule source d'inspiration à l'Assemblée générale dans le processus d'adoption le 19 décembre 1966 du Traité sur les principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la lune et les autres corps célestes, entré en vigueur le 10 octobre 1967.

II. L'arsenal onusien et ses principes fondateurs

Les principes onusiens relatifs à l'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique peuvent être scindés en deux catégories ; les traités des Nations Unies et les principes adoptés par l'Assemblée générale. Il faut dire d'emblée que cet arsenal est un dispositif volontariste destiné à protéger aussi bien les États spatiaux¹ que les États non spatiaux. Il peut être classé en trois catégories : dispositions sur le statut de l'espace, les normes régissant l'exploration et l'utilisation de l'espace et des dispositions relatives à responsabilité dans la conduite des activités spatiales.

Dans la catégorie « traités », nous recensons les instruments suivants :

- A. *Traité sur les principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes* (annexe de la résolution 2222 (XXI) de l'Assemblée générale) –adopté le 19 décembre 1966, ouvert à la signature le 27 janvier 1967, entré en vigueur le 10 octobre 1967. Ratifié par plus d'une centaine d'États², il interdit

⁽¹⁾ Ces Etats sont définis dans le Traité de 1967 (article VII) et l'article premier de la Convention de 1972 comme : l'État qui lance, l'État qui fait lancer, l'État dont les installations sont utilisées et l'État dont le territoire est utilisé.

⁽²⁾ Mise à jour Jusqu'en 1^{er} Janvier 2014 le Traité a été ratifié par 103 États et signée par 25 autres.

l'aménagement de bases ou d'installations militaires sur les corps célestes et la mise en orbite autour de la Terre d'armes de destruction massive (dont les armes nucléaires). Il laisse toutefois la possibilité du transit des armes à travers l'espace et des reconnaissances par satellites artificiels. Après plus de 30 ans d'existence, ce Traité sur l'espace n'est plus la seule source de droit international public de l'espace;

- B. *Accord sur le sauvetage des astronautes, le retour des astronautes et la restitution des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique* (annexe de la résolution 2345 (XXII)) – adopté le 19 décembre 1967, ouvert à la signature le 22 avril 1968, entré en vigueur le 3 décembre 1968, il prévoit, en cas de nécessité, la coopération internationale pour le sauvetage et le rapatriement d'astronautes en détresse. Il a été ratifié par 85 états;
- C. *Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux* (annexe de la résolution 2777 (XXVI)) – adoptée le 29 novembre 1971, ouverte à la signature le 29 mars 1972, entrée en vigueur le 1er septembre 1972. Elle établit un régime de responsabilité pour risque en cas de dommages causés à un aéronef en vol ou à tout bien situé à la surface de la Terre. 80 États l'ont ratifiée;
- D. *Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique* (annexe de la résolution 3235 (XXIX)) – adoptée le 12 novembre 1974, ouverte à la signature le 14 janvier 1975, entrée en vigueur le 15 septembre 1976. Cette convention oblige les États à soumettre chaque objet spatial à un numéro avec la précision de ses paramètres et ses fonctions. 40 États ont ratifié la

convention avec un effet entraînant la visibilité d'environ 4 900 objets, dont des débris spatiaux et des satellites hors d'usage. Il va de soi, que cette convention n'est que d'une utilité relative dans la mesure où les États ne déclarent pas « honnêtement » ce qu'ils lancent comme engins dans l'espace extra-atmosphérique;

E. *Accord régissant les activités des États sur la Lune et les autres corps célestes* (annexe de la résolution 34/68) – adopté le 5 décembre 1979, ouvert à la signature le 18 décembre 1979, entré en vigueur le 11 juillet 1984. Cet accord constitue une base équitable pour une exploitation ordonnée et sans risque sur ressources naturelles de la Lune. Neuf États seulement l'ont ratifié. Les réserves des États-Unis et de la Russie peuvent être rattachées à cette formulation assez vague qui consiste à faire de la Lune et des autres corps célestes un espace commun (une *res communis*) voire un «patrimoine commun de l'humanité», le même principe adopté à Montego Bay (1982) à propos des ressources des fonds marins.

La partie principes adoptés par l'Assemblée générale englobe :

- A. *Déclaration des principes juridiques régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique*, adoptée le 13 décembre 1963 (résolution 1962 (XVIII));
- B. *Principes régissant l'utilisation par les États de satellites artificiels de la Terre aux fins de la télévision directe internationale*, adoptés le 10 décembre 1982 (résolution 37/92);

C. *Principes sur la télédétection*, adoptés le 3 décembre 1986 (résolution 41/65);¹

D. *Principes relatifs à l'utilisation de sources d'énergie nucléaires dans l'espace*, adoptés le 14 décembre 1992 (résolution 47/68);

E. *Déclaration sur la coopération internationale en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace au profit et dans l'intérêt de tous les États, compte tenu en particulier des besoins des pays en développement*, adoptée le 13 décembre 1996 (résolution 51/122).

Nous avons aussi une panoplie de textes réglementaires comme ceux produits par l'Union internationale des télécommunications (UIT) sur les fréquences, les positions en orbite... des accords bilatéraux ou multilatéraux entre gouvernements ou entre agences nationales, avec les Organisations internationales activant dans le domaine spatial.² Font partie du droit spatial, les contrats de lancement, les contrats de fourniture de service spatial, les règles de droit national qui organisent les activités spatiales, les règles de droit national qui créent et organisent les agences spatiales etc.

(¹) La télédétection est cette capacité des satellites artificiels à observer des phénomènes géophysiques, de suivre les activités humaines et éventuellement le recensement statistique des personnes, des biens et des ressources naturelles. C'est en fait un système de télé-espionnage, haute technologie qui n'est pas à la portée de tous les Etats.

(²) Les Accords sur la Station Spatiale Internationale de 1988 revus en 1997, les Accords de démilitarisation de l'espace...

Tous ces instruments reposent sur deux principes fondateurs du DIP de l'espace ; la liberté d'accès et de travail dans le seul usage pacifique.

A. La liberté.- Dès l'article premier du Traité de l'espace, l'exploration et l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique sont soumis librement à tous les États sans aucune discrimination, dans des conditions d'égalité et conformément au droit international. Cette accessibilité à l'espace était déjà prévue par la résolution de 1721 (XVI) du 20 novembre 1961 et celle du 13 décembre 1962 (XVIII), dont le principe de liberté doit être appréhendé suivant une double dimension:

- La dimension négative : L'espace et les corps célestes sont hors commerce, indisponibles et ne sont susceptible d'aucune appropriation privative par une personne morale ou privée. Au mépris du droit international,¹ huit États situés le long de la ligne de l'équateur ont proclamé en 1976 leur souveraineté sur l'orbite géostationnaire équatoriale (Brésil, Colombie, Congo. Equateur, Indonésie, Kenya, Ouganda et Zaïre). *«Toutefois, l'Assemblée générale en 1983 s'est préoccupée de l'utilisation rationnelle et équitable de l'orbite géostationnaire qui est une ressource naturelle limitée qui risque d'être surchargée (résolution 30/80 du 15 décembre 1983). »*²

(1) « L'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, ne peut faire l'objet d'appropriation nationale par proclamation de souveraineté, ni par voie d'utilisation ou d'occupation, ni par aucun autre moyen » Art. II Traité sur les principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes

(2) In. Malavialle Anne-Marie, Pasco Xavier et Sourbès-Verger Isabelle, *Espace et puissance*, Paris, Ellipses, 1999. Cf. sur le sujet, Couston (M.), «Eléments de réflexion sur le principe de l'utilisation pacifique de l'espace», RDAS, 2006, Vol. 239, n°1, pp 242-252. CLARKE, (R), *La course à la mort*, éditions Seuil, Paris, 1971, 400 pp. Garcin (T.), *Les enjeux stratégiques de l'Espace*, éditions Bruylant,

- La dimension positive de la liberté de l'espace consiste à ne pas être privé du droit de mener des activités qui ne serait ni contraire au droit ni portant atteinte à *l'ordre public spatial*.

L'espace en tant qu'objet de recherche est soumis également au principe de la liberté : « *Les recherches scientifiques sont libres dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, et les États doivent faciliter et encourager la coopération internationale dans ces recherches.* »¹

Cette dimension positive de la liberté reposant sur le principe de l'égalité et la non-discrimination peut paraître utopique comme l'a été l'idée du « patrimoine commun de l'humanité » à propos des richesses des fonds marins.

B. L'usage pacifique de l'espace.- Dès le préambule du Traité de l'espace, l'accent est mis sur la nécessité de préserver l'espace extra-atmosphérique et que son exploration et son utilisation ne soient menées qu'à *des fins pacifiques*.²

Belgique, 2001, pp. 30-34. Desingly (A.) «La nouvelle doctrine spatiale américaine», *RDAS*, vol. 241, N° 1, janvier –mars 2007, pp. 45-51.

⁽¹⁾ Art. Art. I. al. 3 sur l'Espace.

⁽²⁾ D'après Sabine Akbar, trois courants doctrinaux existent pour qualifier le sens de « pacifique ». Le premier considère que « pacifique » signifie « non-agressif », en raisonnant a contrario avec l'expression « exclusivement pacifique ». Le second considère que « pacifique » signifie « non-militaire » en raison du principe de conformité des activités spatiales au bien et dans l'intérêt de tous les pays. L'emploi stratégique de l'espace en temps de paix par des Etats, même à des fins non-agressives, porterait donc de toute façon atteinte à d'autres. Le troisième courant prend en compte le comportement des Etats. Or, pendant la Guerre froide, les activités de reconnaissance et d'observation spatiales à des fins militaires se sont développées. Aujourd'hui, plusieurs Etats dans le monde ont des satellites militaires exerçant ainsi une activité militaire non-agressive. *In. Cf., Sabine Akbar Militarisation de l'espace - aspects juridiques. Publication du comité AeroSpace – ANAJ/IHEDN.*

Ensuite, les rédacteurs du Traité ont fait rappeler le principe de la *désarsenalisation* en évoquant une résolution 110 (II) de l'Assemblée générale des Nations Unies en date du 3 novembre 1947, qui *condamne la propagande destinée ou de nature à provoquer ou à encourager toute menace à la paix, toute rupture de la paix ou tout acte d'agression*, et considèrent *que ladite résolution est applicable à l'espace extra-atmosphérique*.¹ Dans cet esprit, l'article IV du Traité sur l'espace annonce que les États parties au Traité *s'engagent à ne mettre sur orbite autour de la Terre aucun objet d'armes nucléaires ou de tout autre type d'armes de destruction massive, à ne pas installer de telles armes sur des corps célestes et à ne pas placer de telles armes, de toute autre manière, dans l'espace extra-atmosphérique. Ainsi, seront interdits l'aménagement de bases et installations militaires et de fortifications, les essais d'armes de tous types et l'exécution de manœuvres militaires* sauf le cas où *l'utilisation de personnel militaire est destinée à des fins de recherche scientifique ou à toute autre fin pacifique*.²

Cependant, la guerre froide avec l'annonce en 1983 de l'Initiative de Défense Stratégique de Reagan et l'entrée en scène de la Chine dans le giron des superpuissances vont mettre à mal ces jolis principes malgré l'accord mutuel entre

(1) Le principe de l'utilisation de l'espace à des fins pacifiques a été affirmé dès 1957, dans les résolutions antérieures de l'ONU, notamment les résolutions n°8 1148 de 1957, 1348 du 13 déc. 1958, 1472 du 12 déc. 1959 et plus particulièrement dans la partie A de la résolution n° 1721 (XVI) du 20 déc. 1961 qui déclare «*qu'il est de l'intérêt commun de l'humanité de favoriser l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique à des fins pacifiques* ».

(2) Article fortement inspiré de l'article 1 du Traité sur l'Antarctique qui dispose ce qui suit : « 1. *Seules les activités pacifiques sont autorisées dans l'Antarctique. Sont interdites, entre autres, toutes mesures de caractère militaire telles que l'établissement de bases, la construction de fortifications, les manœuvres, ainsi que les essais d'armes de toutes sortes.* » 2. *Le présent traité ne s'oppose pas à l'emploi de personnel ou de matériel militaires pour la recherche scientifique ou pour toute autre fin pacifique* ».

les Etats-Unis et l'ex. URSS à limiter leurs armements et freiner la prolifération nucléaire.¹ Initiative salubre pour l'humanité qu'une pléthore de textes vont venir conforter.²

La polarisation qui a et caractérise toujours les relations internationales depuis la guerre froide a provoqué un sentiment permanent de menace et d'insécurité. L'URSS comme les Etats-Unis n'ont cessé d'envoyer des signaux de supériorité dans une course effrénée vers l'inconnu. L'espace leur a offert un nouveau champ d'action qui a permis, dans le domaine militaire, la mise en œuvre de nouvelles stratégies de défense beaucoup plus efficaces.

La première étape de ce challenge a permis à l'Union soviétique de lancer en 1957 en orbite le fameux Spoutnik et envoyé dans l'espace pour la première fois, un être vivant (la chienne Laïka). La réaction des États-Unis ne s'est fait pas attendre. Elle mettra en orbite aussitôt (janvier 1958) le satellite Explorer 1, (qui ne reviendra jamais sur terre). Depuis la fin de la décennie cinquante jusqu'à la moitié des années soixante, les deux pays ont démontré leur puissance scientifique et technologique dans une rivalité qui atteindra son apogée le 20 Juillet 1969 avec l'alunissage d'Apollo 11 et la promenade sur la Lune de deux des trois astronautes américains présents dans la mission.

Force est de constater que plus d'un demi-siècle plus tard, l'arsenal normatif international s'est ridé pendant que

⁽¹⁾ Cf., Sabine Akbar, *Militarisation de l'espace - aspects juridiques*. Dans cet esprit de détente, on notera la signature du traité de Moscou, le 5 août 1963, interdisant les expériences nucléaires dans l'air, l'eau et l'espace, l'accord du 8 juin 1962, réitéré en juillet 1963, entre l'URSS et les Etats-Unis pour une coopération pacifique de l'espace extra-atmosphérique et plus particulièrement dans les domaines des satellites météorologiques, des télécommunications et de l'établissement des cartes du champ magnétique.

⁽²⁾ L'Accord sur la Lune de 1979. Accord régissant les activités des États sur la Lune et les autres corps célestes, adoptée par l'Assemblée générale de l'ONU dans sa Résolution 34/68, ouverte à signature le 18 décembre 1979, entrée en vigueur le 11 juillet 1984, 12 ratifications et 4 signatures au 1er janvier 2006, R.TNU, vol 1363, p.3.

la technique s'est améliorée. Le droit spatial, depuis sa création dans les années soixante, a présenté des défis juridiques dans différents domaines. Cependant, il y a des secteurs où la réglementation est insuffisante ou, voire inexistante, ce qui implique de l'incertitude face avenir semé d'embûches qui pointe à l'horizon.

III. Les risques ou le syndrome de Kessler¹

Les risques posés par les débris spatiaux pour les objets placés en orbite sont bien connus. Plusieurs accidents causés par le contact avec les débris ont été signalés au cours des dernières décennies, comme l'accident par satellite expérimental français « Cerise » avec des restes d'une fusée Ariane en 1996.

La menace est également présente pour les véhicules spatiaux transportant des personnes. Les navettes *Challenger*, *Endeavour* et *Atlantis* ont été toutes endommagées par des débris spatiaux au cours de leurs années de service. Selon la NASA, les impacts des objets spatiaux avec les débris dont la longueur dépasse une dizaine de centimètres sont potentiellement catastrophiques.

Il y a actuellement des centaines de millions de fragments de débris spatiaux en orbite qui gravitent autour de la Terre et se déplacent à des vitesses allant jusqu'à plusieurs kilomètres par seconde.² Bien que la majorité de

(1) Le syndrome ou l'effet Kessler est évoqué lorsque le taux de création de débris devient plus grand que le taux de destruction de débris dans l'atmosphère. La réaction en chaîne crée ce que les scientifiques appellent « l'effet Kessler », car dans un état normal, ou du moins maîtrisable, le nombre de débris en orbite terrestre basse est généralement limité par le nombre de débris qui entrent et brûlent dans l'atmosphère, mais lorsque le nombre de débris augmente sans cesse, il y a lieu de s'inquiéter sérieusement.

(2) Selon les données de l'ESA (Cleaning Space, 23 avril 2013) il existe plus de 4 900 lancements de satellites depuis 1957. L'on compte plus de 22 000 objets détectables (de taille supérieure à 10 centimètres), dont seulement un millier représente des satellites en exploitation. Les 94% restants sont considérés comme

ces fragments résultaient au départ le l'ère spatial des activités de trois pays seulement - Chine, la Russie et les États-Unis – aujourd'hui le club des *happy fews* s'est considérablement élargi avec l'entrée en scène de nouveaux Etat (nouveaux États lanceurs, lanceurs privés «*low cost*», activités de tourisme spatial). Mais c'est toute la communauté internationale dans son ensemble qui se trouve en permanence menacée par les errements des débris dans l'espace avec comme conséquence un risque accru d'encombrements et autres collisions¹ dans cette zone dite LEO (altitude de l'orbite basse) et en particulier de l'orbite héliosynchrone entre 600 et 900 km.²

En effet, il arrive parfois, que les débris retombent sur terre suite à un accident ou à une destruction volontaire. Or même si le risque sur les populations ou sur les installations terriennes est pour le moment rarissime, il y'a aucune raison à continuer d'admettre de leur inoffensivité parce qu'ils se désagrègent une fois qu'ils pénètrent dans l'atmosphère. Combien même ils seraient détruits par la chaleur, ceux qui continuent à errer sans contrôle en altitude, constitueront une menace permanente pour cet environnement spatial, devenu une poubelle à « ciel ouvert », au sens figuré comme au sens propre et aussi une menace pour les satellites en service ainsi que pour les vols spatiaux habités et les diverses missions robotiques envoyées dans l'espace.³On

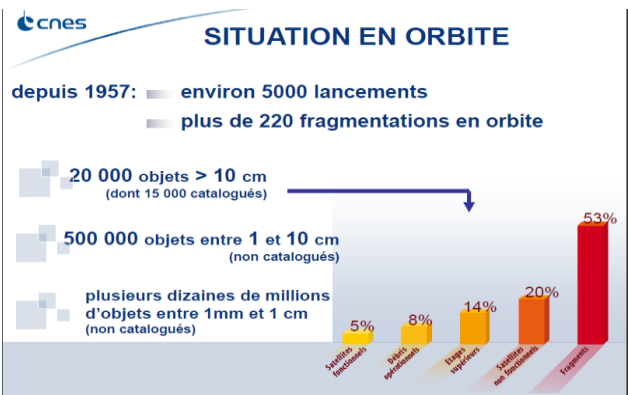
des débris spatiaux, dont la majorité résulte de plus de 250 explosions ou collisions de satellites ou de fusées. Selon les estimations, sont aussi présents 700 000 objets de taille supérieure à un centimètre, auxquels s'ajoutent 170 millions de débris de plus d'un millimètre.

(¹) Cf., Rémy Durand-Carrier, id. Rémy Durand-Carrier, Quel régime uniforme de responsabilité mettre en place, Thèse doctorat, Université Toulouse 1.

(²) Les orbites sont classées en trois étages, l'orbite terrestre basse (160-2000 km), l'orbite terrestre moyenne (2000-35000) et l'orbite géostationnaire (36000 km). Les débris resteront en orbite selon leurs positionnements ; quelques semaines à 300 km, quelques mois à 500 km, plusieurs dizaines d'années à 700 km et plus d'un siècle à 800 km.

(³) Rapport inter-institutions sur les débris orbitaux (Bureau de la politique des sciences et de la technologie, des Etats-Unis Conseil des technologies de la National Science et Washington, DC, 1995); Rapport technique sur les débris

rapporte que la Station spatiale internationale a dû faire face à plus d'une douzaine de collision ces dernières années.¹



F. Alby, les débris spatiaux, Cnes

Voici quelques faits marquants :

Le 11 mai 2013, deux astronautes à bord de la Station spatiale internationale ont dû sortir dans l'espace pour réparer une tuyauterie qui fuit d'ammoniac émanant de leur véhicule spatial. La fuite résultait d'un impact provenant d'une collision avec une micrométéorite ou un petit débris spatial.²

spatiaux, texte du rapport adopté par le Sous-Comité scientifique et technique du Comité des Nations Unies sur les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique, UN Doc A / AC.105 / 720 (New York: Nations Unies, 1999).

(1) "Station spatiale internationale Esquive Again Debris" (2011) 15 Orbital Debris Nouvelles trimestrielles 1 : <http://www.orbitaldebris.jsc.nasa.gov/newsletter/pdfs/ODQNv15i3.pdf>

(2) Carole Richard, La propreté de l'espace, Alert-Ussue, Institut d'études de sécurité de l'Union européenne 16/2013.

En février 2008 les autorités américaines lancèrent un missile pour détruire un de leur satellite espion qui était hors d'usage (USA193). De part sa position à une altitude de 247 km avec un réservoir en titane contenant 450 kg d'hydrazine, combustible toxique, il constituait un risque majeur pour les populations. Il était fort probable selon le gouvernement américain que ce réservoir puisse résister lors de son passage dans les hautes couches de l'atmosphère. Certains observateurs avaient remarqué que les États-Unis aient voulu utiliser cet événement en réponse à la destruction par la Chine de son satellite le 11 janvier 2007.¹ En tout état de cause, remarque-t-on, l'altitude basse de ce satellite et des débris ainsi créés est très différente de celle du satellite chinois beaucoup plus haut et donc créant des débris beaucoup plus durables et par là beaucoup plus dangereux.²

Un satellite commercial américain a été détruit après une collision avec un satellite militaire russe hors d'usage, créant deux nuages de débris qui dérivent depuis dans l'espace.

Le 10 février 2009 le satellite Iridium 33 et le satellite Cosmos 2251 entraient en collision à une altitude de 770 km et à une vitesse de 39 600 km/heure.

Le 13 septembre 1985 les USA avaient procédé à la destruction d'un de leur satellite P78-1 en utilisant un missile antisatellite ASM-135 ASAT (altitude de 525 km).

⁽¹⁾ Le 11 janvier 2007, les chinois, dans une démonstration de force, détruisent par une arme antisatellite un de leur satellite Feng Yun-1C 862 à km d'altitude ce qui provoqua d'après les calculs environ 2 millions de débris d'1 mm à 1 cm, de 40 000 débris de 1 cm à 10 cm et 1 500 de plus de 10 cm. *Cf.*, M. Armel Kerres, *Actualités du droit de l'espace : le responsabilité des États du fait de la destruction de satellites dans l'espace*, *Annuaire français de droit international*, volume 55, 2009, pp. 615-626.

⁽²⁾ *Id.*

En 1978 le satellite Cosmos tombe sur le territoire du Canada et donna lieu à un règlement à l'amiable entre ce pays et le pays lanceur, l'URSS.

Tous les satellites sont contrôlés et suivis par le département de la défense des États-Unis ; le *United States Joint Space Operations Center* (JSpOC).¹ Or le 8 Avril 2012, l'ESA a perdu le contact avec Envisat, le plus grand observatoire non militaire de la Terre par satellite installé en orbite et le plus gros débris spatial connu. Après plusieurs tentatives infructueuses pour reprendre le contrôle du satellite, l'ESA déclara la fin de mission de l'engin spatial le 9 mai 2012 pour le laisser dériver mais néanmoins suivi par le Centre d'opérations spatiales mixte des États-Unis. Avec son énorme envergure - dix mètres de long et cinq mètres de largeur et un panneau solaire encore plus grand pesant plus de 8 tonnes – cet engin pose un énorme risque de collision avec d'autres objets spatiaux en activité. Il a été estimé compte tenu de plusieurs paramètres qu'il lui faudra 150 ans pour se désintégrer naturellement par la traînée atmosphérique. Quant à la probabilité de collision avec d'autres débris orbitaux, les calculs de l'ESA ont donné une estimation de 30%.² Par conséquent, Envisat devient potentiellement danger permanent dans l'espace. La question de droit qui se pose est de savoir justement si Envisat peut être toujours qualifié de « débris spatial », car, bien qu'il soit à la dérive, incontrôlable et non manœuvrable en raison de

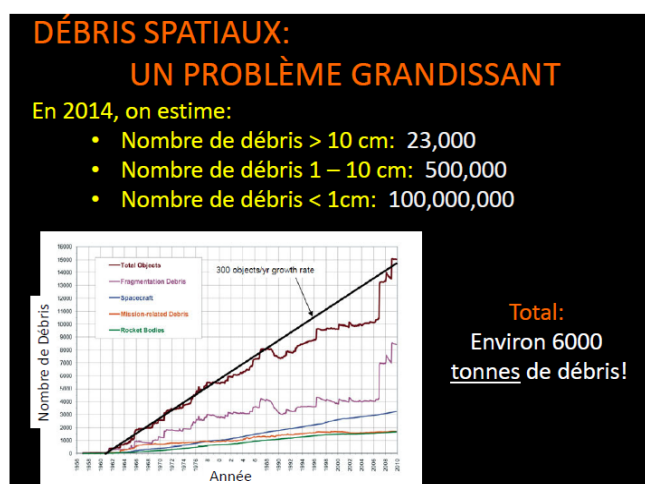
⁽¹⁾ Il fournit entre autre les caractéristiques essentielles des orbites sous la forme de deux lignes d'où le nom de « two lignes » ou code TLE ; ces données sont disponibles sur internet : [www.Space-Track.org]. Cf., Richard DALBELLO, *Des initiatives commerciales de gestion de l'environnement spatial*, UNIDIR forum du désarmement 2009

[<http://www.unidir.org/pdf/articles/pdf-art2917.pdf>]

⁽²⁾ Space Risks, cite par R. DALBELLO, *ibid.*

la perte de liaison avec lui, il reste néanmoins un satellite intact et non un débris.

En outre, si le développement technologique permet de rétablir la communication avec lui, comme cela a été possible par le passé avec le satellite Intelsat Galaxy-15, Envisat peut être re-télécommandé pour sa remise en service et redevenir un «objet spatial».



R. Espace : Le problème des débris spatiaux (University of Hawaii, Hilo)

A côté de ces risques de collisions ou liés à la destruction volontaire des engins spatiaux, l'article IX du Traité de l'espace mentionne d'autres risques qui sont la conséquence de l'exploration ou de l'utilisation de l'espace extra-atmosphérique avec un impact réel sur l'environnement des autres États. Ainsi, la disposition évoque *la contamination et les modifications nocives du milieu terrestre résultant de l'introduction de substances extraterrestres*. Si un État partie au Traité – dit l'article- *a lieu de croire qu'une activité ou expérience envisagée par lui-même ou par ses ressortissants dans l'espace extra-*

atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, causerait une gêne potentiellement nuisible aux activités d'autres États... il devra engager les consultations internationales appropriées avant d'entreprendre ladite activité ou expérience ».

Un autre risque vient du fait qu'aujourd'hui, les sociétés modernes sont devenues, comme le dit justement Carole Richard, des « spatio-dépendantes » du fait de l'usage excessif qu'elles font des utilisations de l'espace : satellites de communications, navigation, observation de la Terre et de l'espace extra-atmosphérique, météorologie.¹ Quelles seraient alors les conséquences sur la sécurité des États, le confort des populations dû à la présence quotidienne de l'exploitation commerciale de l'espace, la stabilité internationale si jamais les réseaux communicationnels se trouvent endommagés suite à un quelconque aléa ?

Il ressort de ces quelques faits que le risque est bien réel et l'inquiétude n'est plus une simple vue d'esprits alarmistes et la communauté internationale a eu raison de s'inquiéter de la congestion orbitale.

Aussi, en 2007, avec l'augmentation des risques de collision dans l'espace conséquence entre autre du réchauffement climatique², des réflexions ont été menées dont les travaux de l'IADC qui ont abouti à l'élaboration de sept lignes directrices relatives à la réduction des débris spatiaux» (Debris Mitigation Guidelines).

Il est clair que les mesures de prévention prises au cours la dernière décennie sous la forme normes non

¹ Carole Richard, La propreté de l'espace, Alert-Ussue, 16/2013, *op cit.*

⁽²⁾ Les scientifiques (Hugh Lewis et Graham Swinerd, université de Southampton) estiment que lorsque l'atmosphère se réchauffe, la densité de ses couches supérieures diminue avec le risque de collision des satellites mais aussi les débris orbitaux qui vont rester plus longtemps en orbite.

contraignantes (lignes directrices) non pas encore été en mesure de lutter efficacement contre le phénomène d'autant que sur le plan technique, aucun moyen efficace n'ait été trouvé pour l'assainissement de l'espace, voire la réparation sinon la récupération¹ des débris spatiaux inactifs. Par conséquent le risque zéro d'une collision avec un satellite fonctionnel existe toujours.

Bien que l'Assemblée générale ait déclaré que les Lignes directrices de l'ONU "*reflètent les pratiques existantes et mises au point par un certain nombre d'organisations nationales et internationales*", il n'en demeure pas que le statut juridique de ces lignes demeure largement mou, une « *soft Law* » dans la mesure où il est dit en termes sans équivoques, qu'« *ils ne sont pas juridiquement contraignantes en vertu du droit internationale* ». Il y précisé en outre que "*les États membres et les organisations internationales devraient volontairement prendre les mesures nécessaires... pour veiller à ce que ces lignes directrices soient mises en œuvre*".

Le *droit mou* (ou assourdi), en effet, manque de cette condition d'opposabilité normative à même de créer des droits exécutoires. Il se caractérise par cette « normativité imparfaite » dont parle Alain Pellet² ou, comme l'écrivait le doyen Carbonnier : par *soft law* il convient « d'entendre, non pas le vide absolu de droit, mais une baisse plus ou moins considérable de la pression juridique »³

(1) Ceci n'est pas une simple vue de l'esprit sans fondement concret mais la conséquence d'un programme longuement muri (programme Phoenix sous l'égide des États-Unis *Advanced Research Projects Agency* qui est axé sur le recyclage des biens spatiaux.

(2) Alain Pellet, «Le bon droit» et l'ivraie - Plaidoyer pour l'ivraie (Remarques sur quelques problèmes de méthode en droit international du développement) », in *Le droit des peuples à disposer d'eux-mêmes - Méthodes d'analyse du droit international - Mélanges offerts à Charles Chaumont*, Pedone, Paris, 1984, p. 482.

(3) Jean Carbonnier, *Flexible droit – Pour une sociologie du droit sans rigueur*, LGDJ, Paris, 10^e éd., 2001, p. 26 cité par Cazala Julien, « « Le *Soft Law*

Malgré cela, il est néanmoins capable de produire des effets juridiques et s'approcher du droit dur (*hard law*). Il est considéré non seulement comme une expression de notions émergentes d'un ordre public international, mais il constitue également un élément important dans la l'institutionnalisation progressive de la coopération internationale. Par conséquent, la définition de «débris spatiaux» contenue dans ces lignes directrices ci-évoquées, reflète relativement moins une approche obligatoire qu'un mode de rééquilibrage des conflits qui peuvent naître entre les principaux acteurs exploitant l'espace.

Cependant, une action internationale engagée n'avait vu le jour qu'en 1993 avec la création de l'Agence internationale de coordination sur les débris spatiaux (IADC)¹ par les différentes agences spatiales nationales et régionales. En 2002, l'Agence adopta un ensemble de lignes directrices d'atténuation des débris spatiaux² qui viennent renforcer le dispositif déjà pensé depuis la fin des années cinquante avec la création du Comité *ad hoc* des Nations unies pour l'utilisation pacifique de l'espace extra-atmosphérique (en anglais *United Nations Committee on the Peaceful Uses of Outer Space*, COPUOS).³

international entre inspiration et aspiration » », *Revue interdisciplinaire d'études juridiques* 1/2011 (Volume 66), p. 41.

(1) *Inter-Agency Space Debris Coordination Committee* (IADC): http://www.iadc-online.org/index.cgi?item=torp_pdf. "Le but principal de l'IADC est d'échanger des informations sur les activités de recherche des débris spatiaux entre les agences spatiales membres, afin de faciliter les possibilités de coopération dans la recherche sur les débris spatiaux, pour examiner les progrès des activités de coopération en cours et d'identifier les options de réduction des débris."

(2) Directive d'atténuation des débris spatiaux:
http://www.iadconline.org/docs_pub/IADC-101502.Mit.Guidelines.pdf.

(3) Officiellement créé en 1959 par la résolution 1472 de l'Assemblée générale des Nations unies, elle compte aujourd'hui soixante-seize États membres. Sa mission principale est le contrôle de la mise en œuvre de cinq traités et accords cités plus haut et aussi d'«examiner l'étendue de la coopération internationale et d'étudier les moyens pratiques et applicables d'exécuter des programmes touchant les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique qui pourraient être

L'Union européenne pour sa part, élaborera en 2004 un *Code de conduite européen pour la réduction des débris spatiaux*. Ce dernier introduisit une panoplie de mesures allant de la conception du satellite (design, matériaux) jusqu'à sa fin de vie (déplacement du satellite vers des endroits moins pollués et risqués).¹ Cependant, ni l'état actuel de la technique, ni le droit international ne permettent de satisfaire les ambitions des Etats de l'Union, car comme le note Carole Richard, « *l'élimination de débris spatiaux relève d'une prouesse technique qui n'existe pas encore. Quand bien même cette technique existerait, il conviendrait alors de surmonter l'obstacle juridique. Selon le droit spatial international, chaque débris orbital appartient à un Etat, et son élimination par un autre Etat nécessite l'accord de l'Etat propriétaire. Or actuellement, l'identification d'un propriétaire pour les micro-débris est impossible.* »²

Notons qu'au 28 février 2013, la Commission européenne, s'inspirant des américains, a proposé la mise en place d'un système européen de surveillance de l'espace et de suivi (SST) des objets en orbite. La mise en œuvre d'une telle politique, explique Carole Richard, sera utile pour protéger les infrastructures spatiales et diminuer la dépendance de l'UE vis-à-vis des Etats-Unis concernant l'information sur les débris spatiaux.³

IV .Compétence étatique, contrôle des objets spatiaux et responsabilité

Les accidents évoqués plus haut mettent tous en scène des engins sans personnalité juridiques propres, évoluant

utilement entrepris sous les auspices de l'Organisation des Nations unies», notamment en matière de recherche, d'échange d'informations et de questions juridiques.

⁽¹⁾ Carole Richard, *op. cit*

⁽²⁾ Id.

⁽³⁾ Carole Richard, *id.*

dans des espaces libres, ne relevant d'aucune souveraineté et soustraits à toute compétence territoriale.¹

A. Débris et objets spatiaux

Avant de discuter de la responsabilité des États, il convient tout d'abord d'établir une distinction entre le débris spatial (*space debris*) et l'objet spatial (*space object*), car contrairement à ce que l'on pourrait penser, les deux acceptions ne sont pas des équivalents, du moins en droit international de l'espace. D'autant qu'en l'absence d'une définition juridique claire, il s'introduit certainement une ambiguïté sévère dans l'application des droits et obligations attribués aux États quant aux objets qu'ils lancent dans l'espace extra-atmosphérique.

Le régime actuel du droit international de l'espace composé des ses cinq traités ne contiennent tous aucune définition de débris car une définition juridique internationalement reconnue du terme «débris» spatial n'existe pas. Toutefois, on attribue au terme deux sens, l'un technique : *«tout objet résiduaire d'une mission spatiale se trouvant en orbite»*² et un autre juridique : *«tout objet spatial non fonctionnel d'origine humaine, y compris des fragments et des éléments de celui-ci, en orbite terrestre ou rentrant dans l'atmosphère terrestre»*³ tel un satellite inactif resté en orbite, un étage de lanceur, un fragment de satellite, une clef à molette oubliée par un astronaute... L'agence spatiale européenne (ESA) définit les débris spatiaux comme *l'ensemble des objets artificiels non-fonctionnels et*

(1) Niki Aloupi., Le rattachement des engins à l'Etat en droit international public (navires, aéronefs, objets spatiaux). Université Panthéon-Assas école doctorale de droit international, droit européen, relations internationales et droit comparé Thèse de doctorat en droit international soutenue le 27 avril 2011, p. 15.

(2) On retrouve cette définition dans un Arrêté français du 20 février 1995 portant sur la terminologie des sciences et techniques spatiales.

(3) Définition trouvé dans un arrêté français du 31 mars 2011 relatif à la réglementation technique en application du décret n°2009-643 du 9 juin 2009 relatif aux autorisations délivrées en application de la loi n°2008-518 du 3 juin 2008 relative aux opérations spatiales.

*leurs fragments et éléments, en orbite terrestre ou réentrant dans l'atmosphère terrestre.*¹

Malgré ces tentatives, il a été souligné à juste titre dans une étude de 2006 de l'IAA (*Cosmic Study on Space Traffic Management*) qu'il n'y a pas de distinction juridique entre les divers débris spatiaux et qu'ils ne peuvent être cloisonnés dans une définition stricte.

De plus, un rapport technique sur les débris spatiaux (Sous-comité du COPUOS des Nations Unies) publié en 1999, était aussi l'un des premiers documents sur les débris spatiaux qui a servi de base aux délibérations sur le sujet de la congestion dans l'environnement spatial. Il stipule la définition suivante :

*"Space debris are all manmade objects, including their fragments and parts, whether their owners can be identified or not, in Earth orbit or re-entering the dense layers of the atmosphere that are non-functional with no reasonable expectation of their being able to assume or resume their intended functions or any other functions for which they are or can be authorized."*²

L'objet spatial, pour sa part, peut se définir comme tout engin spatial destiné à l'export de charges utiles ou de spationautes dans l'espace.³ Dans la Déclaration des

⁽¹⁾ Cf., également la définition adoptée par la 66^{ème} conférence en 1994, la résolution de l'Association internationale du sur les débris spatiaux (*International Law Association's International Instrument on Space Debris*) qui ne diffère pas fondamentalement des autres définitions.

⁽²⁾ Space Debris Mitigation Guidelines, note 5.

⁽³⁾ Sur une définition juridique des objets spatiaux: Marcoff (M. G.), *Traité de droit international public de l'espace*, Editions Universitaires Fribourg, Suisse, 1973, p. 410. Selon lui : « *le spationef ou véhicule spatial n'est pas simplement un objet capable de se mouvoir en orbite ou d'évoluer dans l'espace extra-terrestre mais tout objet artificiel, quelles que soient ses dimensions et sa dénomination, capable d'orbiter autour de la Terre sans le support de moteurs fusées complémentaires ou susceptible d'évoluer dans l'espace extra-atmosphérique sur une trajectoire déterminée selon les lois de la mécanique céleste avec l'équipement et l'équipage qui lui sont propres, en vue de l'exploration et de l'utilisation de l'espace extra atmosphérique pour le bien et dans l'intérêt de tous les pays* ».

principes juridiques de 1963 *l'objet spatial* n'a pas été défini, mais a néanmoins été désigné comme un «*objet lancé dans l'espace* » sans plus. Cependant, la Convention sur la responsabilité a été le premier accord international qui a tenté de le définir comme «*éléments constitutifs d'un objet spatial, ainsi que son véhicule de lancement et leurs parties.*» Définition reprise en novembre 1971 de manière non exhaustive dans la Convention internationale sur l'enregistrement des objets lancés dans l'espace.

L'expression *objet spatial* désigne également les éléments constitutifs d'un objet spatial, ainsi que son lanceur et les éléments de ce dernier.¹

Il faut noter toutefois que selon l'accord le sauvetage des astronautes de 1968 et l'accord régissant les activités des Etats sur la Lune et les autres corps célestes de 1979² semblent établir une distinction entre l'«*objet spatial* » non habité et l'«*engin spatial* », qui comprend, lui, un personnel naviguant.

A ces deux termes, s'ajoute la notion de «*véhicule spatial* » (*space vehicle*) que le Centre européen sur la construction de lanceurs d'engins spatiaux (CECLES - ELDO) définit comme «*un véhicule conçu pour être placé en orbite de la Terre ou d'un autre corps céleste, ou être amené à traverser un autre chemin dans l'espace ...* »

La question essentielle de la responsabilité sur les objets spatiaux est traitée dans la *lex spatialis*. D'abord en 1963 avec la Déclaration des principes juridiques puis en 1967 dans le Traité sur l'espace extra-atmosphérique. En 1971, il fut adopté la Convention sur la responsabilité

⁽¹⁾ Article premier. d. *Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux* (annexe de la résolution 2777 (XXVI))

⁽²⁾ Articles 1, 2 et 3 § 2, 10 §1 respectivement.

internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux.¹

B. Le régime de la responsabilité internationale

Au moment de son adoption, le Traité sur l'espace a représenté le dénominateur commun le plus bas entre les quelques États qui se comptaient sur les doigts de la main. Le Traité de 1967 pose en effet le principe de responsabilité de «*l'État de lancement*» au niveau international, pour les dommages causés par les objets qu'il a lancés.

Non seulement sont concernées les activités des agences gouvernementales, mais également celles des opérateurs privés.

Contraint à mettre en place un régime d'autorisation et de surveillance des activités spatiales nationales, l'article VI du Traité sur l'espace impose une responsabilité financière pour dommages causés par les objets lancés.

« Les États parties au Traité ont la responsabilité internationale des activités nationales dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, qu'elles soient entreprises par des organismes gouvernementaux ou par des entités non gouvernementales, et de veiller à ce que les activités nationales soient poursuivies conformément aux dispositions énoncées dans le présent Traité.... »

Ensuite l'article VII indique clairement la responsabilité de tout État partie au Traité qui procède ou fait procéder au lancement d'un objet dans l'espace extra-atmosphérique..., et tout État partie dont le territoire ou les installations servent au lancement d'un objet... du point de vue international des dommages causés par ledit objet ou par ses éléments constitutifs, sur la Terre, dans l'atmosphère ou dans l'espace extra-atmosphérique..., à un

⁽¹⁾ Annexe de la résolution 2777 (XXVI) – adoptée le 29 novembre 1971.

autre État partie au Traité ou aux personnes physiques ou morales qui relèvent de cet autre État. »

Certains observateurs, ayant participé au suivi de la rédaction de cette disposition,¹ n'ont pas manqué de souligner son caractère ambiguë, ce qui a amené les américains à proposer à ce que la responsabilité incombe à l'Etat qui lance ou à celui qui participe «activement et substantiellement » au lancement, ou sur celui dont le territoire ou les installations sont utilisés pour le lancement ou enfin à celui de qui dépend l'orbite ou la trajectoire de l'objet.² Cette énumération d'Etats aussi intéressante soit-elle, n'apporte à la victime aucune une garantie du la dilution des responsabilités entre un si grand nombre d'Etats.³

Toujours est-il, le système de responsabilité posé à l'article VI est le fait d'un arrangement entre les deux puissances de l'époque ; l'URSS et les USA. Dans ces années là, marquées par un contexte géopolitique assez particulier, il était difficile de trouver un compromis entre deux volontés politiques diamétralement opposées tant dans leurs idéologies respectives que dans leurs visées hégémonistes. L'URSS voulait que l'espace soit une affaire d'Etats uniquement, alors que les américains souhaitaient impliquer les entités privées dans l'espace avec l'attribution de la responsabilité de leurs activités à l'État de rattachement. De ce fait, le Principe 5 de la Résolution 1962

⁽¹⁾ Olivier Deleau, conseiller français des Affaires Etrangères, délégué français au sous-comité juridique du Comité des Nations Unies sur les utilisations pacifiques de l'espace extra-atmosphérique.

⁽²⁾ Cf., Olivier Deleau, La responsabilité pour dommages causés par les objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique, *Annuaire français de droit international*, volume 14, 1968. pp. 747-755.doi : 10.3406/afdi.1968.1518, http://www.persee.fr/doc/afdi_0066-3085_1968_num_14_1_1518.

⁽³⁾ *Ibid.*

(XVIII) de l'Assemblée générale des Nations Unies va refléter le compromis conclu entre ces deux parties en permettant au privé la participation dans l'activité spatiale sous le contrôle de l'État comme souhaité par les américains. En termes clairs, lorsque une entreprise privée telle que Iridium, par exemple, mène une activité dans l'espace extra-atmosphérique, c'est le gouvernement des États-Unis qui sera internationalement responsable comme s'il s'agit de sa propre activité.

Ainsi se trouve énoncée une disposition qui justifie la substitution de l'Etat national à ses ressortissants, personnes physiques ou morales, comme responsable des dommages résultant d'activités spatiales. Il s'agit là, comme le note Olivier Deleau, d'une disposition nouvelle en matière de responsabilité internationale pour dommages.¹

Le régime de la responsabilité du droit de l'espace présente ici plusieurs particularités. Si par exemple, en droit international général les États ne sont pas responsables des faits de leurs nationaux, ils le seront en droit de l'espace en application tant de l'article VI et l'article VII du Traité que de la convention de 1971 sur la responsabilité. Aussi, bien que le droit international ne prévoie pas explicitement l'obligation de ne pas causer des dommages à autrui, il est clair que les États lanceurs d'engins spatiaux doivent, en vertu des principes généraux du droit, observer une obligation de diligence ou de *diligence raisonnable* en la performance de leurs activités spatiales.

Il convient de noter que le dispositif onusien introduit la notion de responsabilité absolue, c'est-à-dire en toutes circonstances, et celle de la solidarité des Etats impliqués dans une opération spatiale. Il s'inscrit dans cette tendance qui consiste à substituer la responsabilité pour faute par une responsabilité fondée sur le risque, car le spatial, comme

⁽¹⁾ Olivier Deleau, *Ibid.*

nucléaire, présente une activité dangereuse, et par conséquent, *la conception selon laquelle celui qui tire un bénéfice d'une activité susceptible de comporter des dangers particulièrement grands doit supporter des risques accrus et être considéré comme responsable du seul fait qu'il a entrepris cette activité dangereuse et indépendamment de son comportement.*¹

L'article VII du Traité sur l'espace extra-atmosphérique prévoit que l'État est tenu responsable à l'échelle internationale des dommages causés par un objet lancé dans l'espace externe ou par l'un de ses composants. Ce principe repris à l'article II de la Convention sur la responsabilité,² incombe à l'État de lancement la responsabilité absolue des dommages causés sur la surface de la Terre ou aux aéronefs par le versement d'une indemnité à la victime sans qu'elle ait à prouver la faute qui incombe automatiquement à l'État lanceur.³ C'est une responsabilité fondée sur le risque en dehors de toute faute. En outre, l'article IV de la convention prévoit que cette responsabilité doit être solidaire (c'est-à-dire que chacun des États pourra être poursuivi individuellement pour la totalité).⁴ La charge de la réparation doit être répartie équitablement par moitié. Il s'agit là d'une innovation de taille par rapport au droit international classique. En effet, le droit de l'espace admet le cas d'une pluralité⁵ d'États de

(1) Olivier Deleau, *Ibid.*

(2) *Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets spatiaux* (annexe de la résolution 2777 (XXVI) – adoptée le 29 novembre 1971.

(3) Ex. COSMOS 954 Canada/URSS 24 Janvier 1978.

(4) Il convient de signaler que la notion de solidarité en matière de responsabilité n'a pas la même signification dans tous les systèmes juridiques notamment avec le « *joint and several liability* » de la *commun Law*.

(5) La pluralité des États est devenue une exigence de la coopération internationale et il n'est pas rare qu'un spatial implique plusieurs États. Le meilleur exemple est celui de l'accident qui s'est produit dans l'espace le 10 février 2009, entre le satellite américain en activité Iridium 33 et un satellite de télécommunication militaire russe hors d'usage (Cosmos 2251). L'engin américain a

lancement, y compris la responsabilité des entités non étatiques.¹

La Convention sur la responsabilité prévoit des situations où deux états peuvent être tenu solidairement responsables : *Lorsque deux ou plusieurs États procèdent en commun au lancement d'un objet spatial, ils sont solidairement responsables de tout dommage qui peut en résulter.*

C. Le régime complémentaire de la Convention sur la responsabilité

Les règles générales de la responsabilité contenues dans le Traité de l'espace ont été complétées en 1972 avec l'adoption la "Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par des objets l'espace également connu sous le nom « Convention sur la responsabilité ».

Cet instrument est né lorsqu'il est apparu comme évident la nécessité d'élaborer des normes plus précises et plus efficaces pour permettre une réparation rapide des

été lancé le 14 septembre 1997 au profit de la société américaine Iridium Inc. (Bethesda, Maryland) par une fusée russe Proton depuis la base de lancement russe de Baïkonour au Kazakhstan. Les États de lancement sont donc pour ce satellite : les USA comme « État qui fait lancer », la Russie du fait des installations utilisées car la base de lancement de Baïkonour est russe et le Kazakhstan du fait du territoire de lancement. Autre exemple, "Alsat-2A", est un satellite algérien, il fut lancé d'une base de tir indienne et Symphonie est un satellite qui mis en œuvre une collaboration franco-allemande.

⁽¹⁾ L'espace est inondé par des acteurs du secteur privé, qui au fil du temps, sont devenu de plus en plus spécialisés, compétitifs et tels que SpaceX, Arianespace, ou Sea Launchpad. Quelques-uns disposent de budgets dépassant parfois ceux de certains Etats. Les contrats de service ou de fourniture liés au lancement des satellites sont des plus dispendieux. Ces édifices financiers risquent de s'écrouler en une infraction de seconde. Ainsi donc, le coût extrêmement élevé de l'activité spatiale est lié au risque financier qu'une catastrophe pourrait engendrer. A cet égard, la mise en œuvre de la "Convention responsabilité "est insuffisante pour deux raisons: d'abord, par l'incapacité d'identifier et de suivre en permanence l'ensemble des débris spatiaux, quelque que soit leurs orbites, et d'autre part, par la difficulté à déterminer le pays responsable de ses débris.

dommages causés par les « objets spatiaux », chose qui n'a pas pu être obtenue avec le Traité de 1967.

L'intérêt de cette convention réside également dans les définitions qu'elle donne aux différents termes qui vont conditionner le régime de la responsabilité. Ainsi :

- « dommage » désignera la perte de vies humaines, les lésions corporelles ou autres atteintes à la santé, ou la perte de biens d'État ou de personnes, physiques ou morales, ou de biens d'organisations internationales intergouvernementales, ou les dommages causés auxdits biens;
- « lancement » désignera également la tentative de lancement;
- et « État de lancement » désignera :
 - i) Un État qui procède ou fait procéder au lancement d'un objet spatial;
 - ii) Un État dont le territoire ou les installations servent au lancement d'un objet spatial;

En matière d'exonération, l'article VII de la Convention dispose que le régime de responsabilité ne s'applique pas au dommage causé par un objet spatial d'un État de lancement:

a) Aux ressortissants de cet État de lancement;

b) Aux ressortissants étrangers pendant qu'ils participent aux opérations de fonctionnement de cet objet spatial à partir du moment de son lancement ou à une phase ultérieure quelconque jusqu'à sa chute, ou pendant qu'ils se trouvent à proximité immédiate d'une zone envisagée comme devant servir au lancement ou à la récupération, à la suite d'une invitation de cet État de lancement. »

Il va de soi que si la victime est un ressortissant de l'Etat de lancement, il serait inapproprié de parler de responsabilité internationale, étant donné que toute personne affectée devrait utiliser des mécanismes juridictionnels internes pour la réparation du préjudice qu'elle a subi. C'est aussi la solution qu'avait préconisé le Conseil d'Etat français dans une étude adoptée par l'Assemblée Générale en 2006. A propos de la France, signalons que dans ce pays, il existe un texte en vertu duquel l'opérateur privé est seul responsable de tout dommage causé lors de l'exercice de ses activités dans l'espace.¹ Si la responsabilité internationale de la France est établie comme préconisé dans les textes, l'Etat français a toujours la latitude d'exercer une action récursoire en l'encontre de l'opérateur privé.

De même, il convient de signaler que la faute de l'Etat de lancement et ses agents n'est pris en compte que lorsque le dommage est causé dans l'espace car s'il s'est produit terre ou dans l'espace aérien, il relèvera du droit commun et de la responsabilité stricte de l'Etat de lancement.

Concernant le processus de l'action en responsabilité, il faut noter que la victime dispose d'une année après la survenance de l'acte ou l'identification de l'Etat responsable. L'idéal serait d'obtenir la solution par les voies qu'ouvrent la diplomatie et la négociation avant de se tourner éventuellement vers l'arbitrage international qui au-delà des réticences de certains Etats à l'accepter trouvera certainement des difficultés à faire accepter par les parties quel droit appliquer à la détermination du montant de la réparation ; celui de la victime, du lieu du dommage, ou la loi de l'Etat responsable ? Ceci, à supposer qu'on va trouver dans la loi locale dans l'une de ces trois hypothèses des dispositions qui satisfassent une réparation juste et équitable du dommage subi, autrement, le tribunal arbitral statuera « *ex aequo et bono* ».

⁽¹⁾ Article 14 de la loi française n° 2008-518.

D. La problématique de l'identification

Pour ce qui est de l'identification, il a adopté en 1975-1976 la Convention sur l'immatriculation des objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique (annexe de la résolution 3235 (XXIX)) selon laquelle :

- 1. Lorsqu'un objet spatial est lancé sur une orbite terrestre ou au-delà, l'État de lancement l'immatricule au moyen d'une inscription sur un registre approprié dont il assure la tenue. L'État de lancement informe le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies de la création dudit registre.*
- 2. Lorsque, pour un objet spatial lancé sur une orbite terrestre ou au-delà, il existe deux ou plusieurs États de lancement, ceux-ci déterminent conjointement lequel d'entre eux doit immatriculer ledit objet conformément au paragraphe 1 du présent article, en tenant compte des dispositions de l'article VIII du Traité sur les principes régissant les activités des États en matière d'exploration et d'utilisation de l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, et sans préjudice des accords appropriés qui ont été ou qui seront conclus entre les États de lancement au sujet de la juridiction et du contrôle sur l'objet spatial et sur tout personnel de ce dernier.*
- 3. La teneur de chaque registre et les conditions dans lesquelles il est tenu sont déterminées par l'État d'immatriculation intéressé.*

Le Secrétaire général de l'Organisation des Nations Unies assure la tenue d'un registre dans lequel sont consignés les renseignements fournis par l'Etat qui indiquent son nom ou celui des États de lancement,

l'indicatif approprié ou numéro d'immatriculation de l'objet spatial, la date et territoire ou lieu de lancement, les principaux paramètres de l'orbite (y compris la période nodale, l'inclinaison, l'apogée, Le périgée), et la fonction générale de l'objet spatial).

La nature changeante de l'exploration spatiale signifie que, malgré les efforts visant à réglementer les situations et d'anticiper les problèmes qui peuvent provoquer dans l'exercice des opérations spatiales, il y a des domaines dans lesquels, soit par manque de normes ou de l'insuffisance de ceux-ci, il est nécessaire que des mesures soient prises rapidement pour éviter des problèmes à l'avenir.

E. Compétence, contrôle et juridiction

L'article VI du Traité dispose que *les activités des entités non gouvernementales dans l'espace extra-atmosphérique..., doivent faire l'objet d'une autorisation et d'une surveillance continue de la part de l'État approprié* partie au Traité.¹ Et l'article VIII d'ajouter : *L'État partie au Traité sur le registre duquel est inscrit un objet lancé dans l'espace extra-atmosphérique **conservera sous sa juridiction et son contrôle** ledit objet et tout le personnel dudit objet, alors qu'ils se trouvent dans l'espace extra-atmosphérique ou sur un corps céleste. Les droits de propriété sur les objets lancés dans l'espace extra-atmosphérique, y compris les objets amenés ou construits sur un corps céleste, ainsi que sur leurs éléments constitutifs, demeurent entiers lorsque ces objets ou éléments se trouvent dans l'espace extra-atmosphérique ou sur un corps céleste, et lorsqu'ils reviennent sur la Terre. Les objets ou éléments constitutifs d'objets trouvés au-delà des limites de l'État partie au Traité sur le registre duquel*

⁽¹⁾ « En cas d'activités poursuivies par une organisation internationale dans l'espace extra-atmosphérique, y compris la Lune et les autres corps célestes, la responsabilité du respect des dispositions du présent Traité incombera à cette organisation internationale et aux États parties au Traité qui font partie de ladite organisation. »

ils sont inscrits doivent être restitués à cet État partie au Traité, celui-ci étant tenu de fournir, sur demande, des données d'identification avant la restitution.»

Le terme «juridiction» désigne un tribunal pris en tant que service public de l'État ayant pour fonction de juger les différends qui lui sont déférés. La juridiction d'un tribunal, c'est aussi l'étendue territoriale de sa compétence.¹ En revanche, le terme «compétence» est entendu comme un attribut de base qu'a un État en vertu duquel il exerce des pouvoirs fondamentaux en tant que sujet de droit international. Cette compétence n'a de limite que ce qu'exige le droit légitime des autres États d'une part et les nécessités de la coopération dans les relations internationales d'autre part.

Les concepts de «juridiction», et de «compétence»² tireront toute leur importance lorsqu'il sera question de délimiter la responsabilité entre l'État lanceur et l'État propriétaire de l'objet spatial, chez qui, ce dernier a été enregistré.³ Rappelons à ce propos que contrairement à la volonté des européens qui souhaitaient une compétence obligatoire de la CIJ ou au moins l'établissement obligatoire d'un tribunal arbitral, la Convention de 1972 a institué un mécanisme de règlement des différends dévolu à la «Commission de règlement des demandes» qui statue chaque fois qu'un État victime l'aurait saisi. Sa décision publique et motivée sera définitive et obligatoire si les États en ont convenu ainsi. Dans le cas contraire, elle constituera

(1) Dictionnaire du droit privé de Serge Braudo, <http://www.dictionnaire-juridique.com/definition/juridiction.php>

(2) Rappelons que dans les espaces qui ne sont pas soumis à la souveraineté d'un État, aucune compétence territoriale ne s'exerce. Seule est admise la compétence personnelle. C'est le cas de la haute mer ou de l'espace extra-atmosphérique y compris la lune et les autres corps célestes. En revanche la compétence territoriale est la compétence de droit commun, elle s'exerce sur les personnes physiques ou morales en fonction de leur nationalité.

(3) Juridiction et contrôle Article VIII du Traité sur l'espace extra-atmosphérique.

«une sentence définitive valant recommandation, que les parties prennent en considération de bonne foi ».

Il est inutile de disséquer les concepts jumeaux de «juridiction » et de « contrôle» qui ont reçu un traitement identique et uniforme à travers les instruments de droit spatial international. Par conséquent, il a été souligné à juste titre que « compétence » devrait aussi induire le concept juridique de « contrôle », lui-même fondée sur la « compétence ». En effet, afin d'exercer sa compétence légitime, il est essentiel pour un État d'identifier un lien suffisant entre lui et l'objet sur lequel il exerce la compétence. Il existe aujourd'hui un large consensus sur le fait que l'enregistrement des objets spatiaux établit ce lien. En revanche si l'objet spatial n'a pas été enregistré, c'est le critère de l'identité de son propriétaire qui va servir de facteur déterminant l'État ayant compétence et contrôle sur lui. A défaut d'inscription, comme le souligne Stéphan Hobe, *l'acte de lancement et la propriété de ces objets spatiaux semblent fournir un lien suffisant.*»

Cependant, certains auteurs ne considèrent pas l'enregistrement comme une «confirmation juridique de la propriété» ou un quelconque critère pouvant établir l'engagement juridique de la responsabilité au motif que l'État d'immatriculation ne peut pas être toujours l'État de lancement.

Conclusion

- Il est impératif de se doter d'un texte international contraignant qui imposerait des «pratiques respectueuses» en matière de non-production de débris et de limitations des risques de collisions.
- Limiter les débris produits au cours des opérations normales.

- Limiter les risques de désintégration au cours des phases opérationnelles et de collision accidentelle en orbite.
- Eviter la destruction intentionnelle et les autres activités dommageables.
- Limiter les risques de désintégration provoquée à l'issue des missions par l'énergie stockée.
- Limiter la présence prolongée d'engins spatiaux et d'étages orbitaux de lanceurs dans la région de l'orbite terrestre basse après la fin de la mission.

Bibliographie

KOLB (R.), « La désuétude en droit international public », *Revue Générale de Droit International Public*, t. 111, vol.3, 2007, pp. 577- 608.

LE FLOCH (G.), « La désuétude en droit international public », *Revue Générale de Droit International Public*, t. 111, vol.3, 2007, pp. 609-642.

KERREST (A.), « Le rattachement aux Etats des activités privées dans l'espace – réflexions à la lumière du droit de la mer », *Annales de droit aérien et spatial*, vol.22, 1997, pp. 113-122.

ACHILLEAS (P.), « L'astronaute et le droit international », *in L'adaptation du droit de l'Espace à ses nouveaux défis, Mélanges en l'honneur de Simone Courteix*.

KERREST (A.) sous la direction de, Pedone, Paris, 2007, pp. 143-160.

KERREST (A.), « Actualités du droit de l'espace : la responsabilité des Etats du fait de la destruction de satellites dans l'espace », *Annuaire Français de Droit International*, 2009, pp. 615-626.

DELEAU (O.), « La Convention sur la responsabilité internationale pour les dommages causés par les objets spatiaux », *Annuaire Français de Droit International*, 1971, pp. 876-888.

ZYLICZ (M.), « Sur quelques problèmes de droit astronautique », *Revue Générale de Droit International Public*, vol. 62, 1958, pp. 655-664.

ZHUKOV (G.P.), « Tendances contemporaines du développement du droit spatial international », *Recueil des Cours de l'Académie de Droit International*, t. 161, vol. 3, 1978, pp. 233-328.