

# Géopolitique de l'espace

## Entre volonté de puissance et applications commerciales



**Par Jean-François Fiorina**  
Directeur  
de l'Ecole Supérieure  
de Commerce  
de Grenoble

Pour la première fois dans l'histoire, une fusée russe *Soyouz* décollait de Guyane fin octobre 2011, emportant à son bord deux satellites de la constellation *Galileo*, le futur système de navigation européen concurrent du GPS américain. Un symbole qui illustre à lui seul les mutations géostratégiques spatiales à l'œuvre depuis la fin de la guerre froide. "*Le club des puissances spatiales [...] s'ouvre progressivement à de nouveaux membres... Cet élargissement représente non seulement un enjeu de sécurité au plan international mais aussi un défi lancé aux positions commerciales européennes*" nous avertit Vincent Chriqui, directeur général du Centre d'analyse stratégique (CAS), dans l'avant-propos d'un récent rapport sur l'espace. Le principal enjeu réside, comme souvent, dans la conciliation des dimensions politiques et économiques : le spatial est à la fois un territoire de puissance et de développement commercial.

**Au-delà des enjeux de puissance et des démonstrations de force, les Etats entendent aussi exploiter les formidables possibilités civiles offertes par la conquête de l'espace.**

Les débuts de l'aventure spatiale sont marqués par le contexte de la guerre froide. À la chute du III<sup>e</sup> Reich, Etats-Unis et URSS se saisissent de la plus grande partie des travaux réalisés par les Allemands sur le V2, l'ancêtre du missile balistique. Les deux "supergrands" s'engagent dès la fin des années 1940 dans la réalisation d'engins à la portée toujours plus ambitieuse. L'enjeu est de taille, car il s'agit d'offrir à l'arme nucléaire un vecteur de projection aussi précis qu'imparable. En 1957, les Soviétiques convertissent un missile intercontinental en fusée et lancent en octobre le *Sputnik*, premier satellite artificiel de la Terre. Les Américains suivent deux ans plus tard avec la fusée *Atlas*, issue du missile à tête nucléaire du même nom. La France fera de même dans les années 1960. L'"ère du spatial" pour le prestige et la suprématie militaire commence ! Mais, au-delà des démonstrations de force, les Etats entendent aussi exploiter les formidables possibilités civiles offertes par la conquête de l'espace.

### L'espace ou les moyens de la puissance

Dissuasion nucléaire et capacité de lancement sont étroitement liées. Les premières puissances spatiales sont, de fait, détentrices de l'arme atomique. Il faut attendre février 1970 pour voir un pays dépourvu de missiles stratégiques - le Japon - réussir à mettre en orbite un satellite de recherche scientifique. Aujourd'hui, seuls les Etats-Unis, la Russie, l'Europe, le Japon, la Chine et l'Inde possèdent à la fois la capacité de produire et de lancer des satellites de manière autonome. Les candidats à l'indépendance spatiale sont cependant de plus en plus nombreux. En 2011, cinquante pays possèdent au moins un

**L'espace militaire est non seulement un formidable 'multiplicateur de forces' maximisant l'effet des armes, mais il est devenu la condition même de la conception et de la direction des opérations militaires et de sécurité.**

satellite. Une politique spatiale permet, au même titre que la puissance économique ou militaire, de s'imposer sur la scène internationale. Mais les "petits" Etats ne sauraient concurrencer à moyen terme les grands acteurs, malgré la crise financière que ces derniers subissent de plein fouet. Le constat vaut sur le plan militaire : *"La Corée du Nord et l'Iran tentent clairement d'utiliser leur positionnement [militaire], avec toutes les embûches d'un tel choix qui déclenche l'opposition des puissances nucléaires"*, résume Jacques Villain, historien de la conquête spatiale. Une solution alternative : prendre pied dans le domaine spatial.

Pour Xavier Pasco, maître de recherche à la Fondation pour la Recherche stratégique (FRS), *"l'espace militaire est non seulement un formidable 'multiplicateur de forces', maximisant l'effet des armes, mais il est devenu la condition même de la conception et de la direction des opérations militaires et de sécurité"*. Plus un seul dossier d'objectifs militaires n'est en effet aujourd'hui réalisé sans image satellitaire. Difficile dans ce contexte de prétendre au rang de puissance moyenne sans posséder *a minima* des moyens spatiaux d'observation militaire. Au-delà des questions de défense, il s'agit d'être capable de faire face aux menaces pesant sur notre environnement physique (variations climatiques, pollutions, raréfaction des ressources naturelles, agriculture intensive, etc.) et d'accompagner les grands bouleversements sociaux (société du savoir, mobilité accrue, applications sécuritaires). À titre d'illustration, les technologies spatiales – telles que les télécommunications, le géo-positionnement et l'observation de la Terre – ont démontré en Asie leur utilité au service des Etats et des populations frappés par le tsunami de mars 2011.

L'espace, un marché commercial d'avenir

L'industrie de production et de services spatiaux est en pleine expansion et irrigue de nombreux secteurs économiques. Comme le soulève un rapport de l'OCDE, les populations sont pourtant peu conscientes de la contribution réelle que le spatial apporte à leurs sociétés. Et pourtant ! Jean-Luc Lefebvre, responsable de programme à l'Institut de recherche stratégique de l'École militaire (IRSEM), rappelle qu'*"une journée sans satellite perturberait grandement le fonctionnement des sociétés à l'économie avancée"*. Les télécommunications, la météorologie, la gestion des ressources naturelles et des risques, la navigation-localisation : toutes ces activités dépendent directement de quelque 750 satellites civils, gouvernementaux et commerciaux. En Europe, on estime que 7% du PIB, soit 800 milliards d'euros par an, est lié à la seule navigation par satellite. En 2009, l'économie du secteur spatial hors budgets étatiques était estimée entre 110 et 150 milliards d'euros. Les télécommunications sont le principal marché, devant la géolocalisation, l'observation de la Terre ou encore l'industrie de lancement : elles génèrent quelques 11 milliards d'euros de revenus annuels.

La concurrence industrielle et commerciale reste cependant limitée. Dans la majorité des pays, les programmes spatiaux civils et militaires s'adosent aux industries nationales. L'Agence spatiale européenne elle-même fonctionne sur le principe du "retour géographique" imposant que le montant des travaux confiés aux entreprises et laboratoires de chaque pays soit proportionnel à sa participation financière au programme.

Le développement du secteur spatial engendre en outre des retombés pour l'innovation et contribue fortement à la compétitivité d'entreprises à forte valeur ajoutée. D'autant que les finalités civiles et militaires tendent à se confondre. Ainsi le GPS est-il issu de technologies de défense et le satellite d'observation militaire *Hélios* de programmes civils. Encore faut-il avoir les moyens humains, financiers et technologiques de développer des programmes spatiaux à la fois civils et militaires : *"le pré-requis est tel que peu d'États peuvent prétendre au statut de puissance spatiale"*, souligne le rapport du CAS.

S'assurer l'accès à l'espace

Très rapidement, l'accès à l'espace est apparu comme un enjeu stratégique pour les puissances qui s'en disputent la maîtrise à des fins sécuritaires et/ou commerciales. Depuis 1958, l'ONU milite pour une utilisation exclusivement pacifique de l'espace. Ainsi, le Traité sur l'espace extra-atmosphérique (1967) pose pour principe la liberté d'accès à l'espace et prohibe la mise en orbite d'armes nucléaires. Mais la destruction par la Chine, en 2007, de l'un de ses satellites par un tir de missile a rappelé qu'il était possible d'interdire à autrui l'accès à l'espace.

Comment s'assurer dès lors de l'intégrité des satellites ? La réponse la plus évidente consisterait à faire la démonstration de capacités similaires à celles développées par Pékin. C'est l'option retenue par Washington qui a procédé à son tour, dès 2008, à un

**En Europe, on estime que 7% du PIB, soit 800 milliards d'euros par an, est lié à la seule navigation par satellite.**

**Le pré-requis est tel que peu d'États peuvent prétendre au statut de puissance spatiale.**

**Une guerre dans l'espace  
qui détruirait les satellites  
générerait tellement de  
débris que des classes  
entières d'orbites  
deviendraient inutilisables,  
pour l'agresseur  
également !**

tir anti-satellite (ASAT). Cela n'est cependant pas sans soulever de nouvelles difficultés. Le seul tir chinois a en effet généré 3000 débris qui constituent désormais autant de menaces pour l'ensemble des corps en orbite. "Une guerre classique dans l'espace qui détruirait les satellites générerait tellement de débris que des classes entières d'orbites deviendraient inutilisables, pour l'agresseur également !" prévient le colonel Jean-Luc Lefebvre pour qui "l'emploi d'armes à énergie dirigée rendant les satellites inexploitable sans les pulvériser n'est pas à exclure." Dans son dernier ouvrage, cet officier supérieur de l'armée française suggère une autre réponse : la "martialisation de l'espace". En opérant une analogie avec la loi martiale qui autorise la réquisition de moyens civils par les forces armées en situation d'urgence, il propose de placer dans l'espace des satellites qui puissent participer à un système d'arme global. Le miroir spatial d'un satellite quelconque pourrait, par exemple, orienter vers une cible un laser envoyé depuis le sol. Bref, il s'agirait de disposer occasionnellement d'armes dans l'espace sans pour autant contrevenir au droit international.

Encore faudrait-il s'assurer préalablement de la maîtrise de la "connaissance de la situation spatiale" (*Space Situational Awareness*), c'est-à-dire de l'ensemble des menaces d'origines humaines (ASAT, espionnage...) et naturelles (débris, astéroïdes, météorologie de l'espace...). L'Europe, et en premier lieu la France, se sont engagées dans cette voie avec un programme de surveillance spatiale. Le développement de capacités ne constitue cependant pas une fin en soi. Il doit s'inscrire dans une stratégie globale qui reste à bien des égards largement à définir. ■

Pour aller plus loin : "Une ambition spatiale pour l'Europe - vision française à l'horizon 2030", rapport du Centre d'analyse stratégique (CAS), 2011, 120 p. ; "L'espace à l'horizon 2030 - Relever les défis de la société de demain", rapport de l'OCDE, 2005, 380 p. ; "Stratégie spatiale - Penser la guerre des étoiles : une vision française", par Jean-Luc Lefebvre, Éditions Esprit du Livre, 404 p., 25 € ; "Espace militaire - l'Europe entre souveraineté et coopération", par François Heisbourg et Xavier Pasco, Éditions Choiseul, 160 p., 17 € ; "Satellites Espions : Histoire de l'Espace militaire mondial", par Jacques Villain, Éditions Vuibert, 232p., 25 €.

## EXTRAIT :

**Sur la nécessité de disposer de moyens de surveillance de l'espace :** "Il est stratégique pour une puissance qui se veut indépendante de disposer de moyens autonomes pour détecter, identifier et classer tous les objets spatiaux pouvant représenter une indiscrétion, un risque ou une menace." (colonel Jean-Luc Lefebvre, op. cit.)

# Pourquoi CLES ?

Comprendre  
Les Enjeux Stratégiques

Depuis 2007, Grenoble École de Management a introduit dans son cursus un enseignement de géopolitique. Cette initiative novatrice s'appuie notamment sur la conviction que, face à un monde complexe et en mutation permanente, l'entreprise et les managers ont besoin du prisme de la géopolitique pour se positionner, prendre les bonnes décisions et engager les stratégies adéquates.

Il s'agit toutefois d'une approche originale de la géopolitique. À travers ses enseignements et ses activités de recherche, Grenoble École de Management envisage celle-ci sous un angle opérationnel. L'objectif est d'offrir aux décideurs économiques les outils d'aide à la décision nécessaires pour naviguer dans un environnement au sein duquel les risques et les opportunités évoluent sans cesse.

Avec la publication des notes CLES, Grenoble Ecole de Management souhaite partager, chaque semaine, avec ses partenaires, le fruit de ses recherches en matière de géopolitique.

Elle souhaite aussi stimuler les échanges d'idées et les partages d'expérience. Car, dans le monde qui est le nôtre, c'est aussi de la confrontation des visions que provient la performance. ■

Retrouvez d'autres analyses géopolitiques sur [www.diploweb.com](http://www.diploweb.com) et sur [www.grenoble-em.com/geopolitique](http://www.grenoble-em.com/geopolitique).