

Demain, la guerre dans l'espace

L'espace extraatmosphérique, comme le cyberspace, se militarise et devient un « milieu » stratégique majeur où s'affrontent les puissances. Désormais, la France prend officiellement en compte les « menaces intentionnelles » contre ses satellites. Un enjeu

Le Figaro · 12 janv. 2018 · Alain Barluet @abarluet Envoyé spécial sur la base aérienne de Lyon-Mont-Verdun

La France prône l'utilisation pacifique de l'espace. Pour autant, l'espace ne pourrait être considéré comme sanctuarisé, car il pourrait constituer un milieu autre de confrontation comme un GÉNÉRAL JEAN-PASCAL BRETON, COMMANDANT DU COMMANDEMENT INTERARMÉES DE L'ESPACE (CIE)



« Aujourd'hui, l'espace est extra-atmosphérique, c'est un champ de confrontation entre les puissances. Il faut se préparer à le voir devenir

un champ de bataille » : plusieurs exemples récents étayent cette perspective esquissée par un spécialiste du ministère de la Défense. Ainsi, Syracuse, un satellite français assurant les communications militaires avec les unités déployées sur les théâtres d'opérations, a été approché de façon répétitive par un « objet spatial » non identifié susceptible de l'espionner. Autre cas, celui du satellite russe Luch, qui a été suivi alors qu'il venait « butiner » de façon suspecte à proximité de satellites américains Intelsat placés en orbite géostationnaire, peut-être pour capter des images prises par eux et les mettre à disposition des troupes russes présentes en Syrie... Ces événements, parmi d'autres sur lesquels les nations ne communiquent pas, illustrent l'émergence progressive de ce nouveau milieu stratégique, avec la terre, la mer, l'air et le cyber. Depuis plusieurs décennies déjà, les puissances sont lancées à la conquête du « domaine commun » spatial. Cette entreprise recouvre des enjeux majeurs, technologiques, économiques - le marché des satellites va tripler d'ici à vingt ans - et aussi géopolitiques. L'odyssée de l'espace commence à ressembler à une veillée d'armes.

Désormais, à 400, 1 000, voire 36 000 kilomètres au-dessus de nos têtes, les « acteurs » se multiplient et les menaces s'accroissent. Quelque 1 500 satellites gravitent actuellement autour de la Terre

avec un rôle civil ou militaire : navigation, communication, reconnaissance, renseignement... Le « club » spatial mondial compte une soixantaine de pays et reste dominé par quatre puissances principales, les États-Unis, la Russie, la Chine et la France. Mais la « démocratisation » de l'accès à l'espace extra-atmosphérique préfigure l'arrivée de nouveaux acteurs. Inquiets, les responsables militaires américains ont fait part de leurs craintes que leur prééminence dans ce domaine ne soit à terme plus assurée. En 2001, Donald Rumsfeld, alors secrétaire d'État à la Défense, avait fait sensation en évoquant le risque d'un « Pearl Harbour dans l'espace »...

Prolifération des débris

Un univers paradoxal : civils et militaires s'appuient tous les jours sur l'espace sans toujours en avoir conscience. Chacun de nous, pour communiquer, se diriger, ou faire des recherches sur Internet, utilise en moyenne quarante-sept satellites par jour. Dans le domaine militaire, 100 % des opérations emploient le GPS, donc les satellites. En 2015, 67 % des armements tirés l'ont été sur coordonnées, ciblant des objectifs localisés à l'aide de 42 000 images satellitaires. Google, une des stars du « New Space » envisage de lancer 7 000 satellites, parmi lesquels des grappes de nanosatellites. D'ores et déjà, l'espace est encombré par 300 000 à 750 000 débris de plus d'un centimètre, selon les évaluations américaines. Cette pollution résulte en bonne part de la destruction en 2007 par les Chinois d'un de leurs satellites en fin de vie par un missile SC-19, et par la collision, deux ans plus tard, entre un satellite Iridium américain et un satellite Cosmos russe.

La prolifération des débris constitue un péril majeur, illustré de façon spectaculaire dans le film d'Alfonso Cuarón, *Gravity*. Un débris d'un centimètre lancé à la vitesse de 7 kilomètres par seconde et qui atteindrait un satellite aurait l'effet d'une grenade.

« Maîtriser l'espace exo-atmosphérique, c'est maîtriser les menaces environnementales, comme la prolifération des débris et les menaces intentionnelles, comme les actions d'espionnage ou de sabotage aux conséquences parfois dramatiques, déclarait Florence Parly, le 14 décembre, lors d'une visite sur le site emblématique de l'usine ArianeGroup des Mureaux. Un signal officiel inédit. Le risque de capacités agressives est dorénavant explicitement désigné... La Revue stratégique, publiée en octobre, parlait, elle aussi, d'« un espace de confrontation où certains États peuvent être tentés d'user de la force pour en dénier l'accès ou menacer l'intégrité de ses composants ». La synchronisation des Bourses mondiales est réglée par les satellites. Leur neutralisation aurait des conséquences incalculables. L'effet pourrait être tout aussi déstabilisateur sur la conduite d'opérations militaires. « On assiste à un changement de paradigme. Avant, on ne parlait que de l'appui du spatial aux opérations. On évoque désormais un milieu de luttes et de menaces intentionnelles », souligne le général de brigade aérienne Jean-Pascal Breton, à la tête du commandement interarmées de l'espace (CIE). Un organisme placé sous l'autorité du chef d'état-major des armées (CEMA) et chargé d'élaborer et de mettre en oeuvre la politique spatiale militaire. Sa création, en 2010, a marqué une étape dans la reconnaissance du « spatial » par l'institution militaire. Certains souhaiteraient davantage, comme la création d'un corps, doté d'un véritable état-major opérationnel, à l'image de ce qu'on fait les Russes et plus récemment les Américains. « Pour les armées occidentales, la maîtrise de l'espace est le gage d'une certaine asymétrie technologique positive », estime Olivier Zajec, maître de conférences à l'université de Lyon-III et spécialiste des questions stratégiques.

« Mais en augmentant leur « spatio-dépendance », elles encouragent aussi leurs concurrents à cibler spécifiquement la source de cette asymétrie, pour la neutraliser, la dégrader, ou la détruire », ajoute-t-il. Le traité international de 1967 sur l'espace extra-atmosphérique parle d'un « libre accès » à l'es-

pace et y proscrit les armes nucléaires ou de destruction massive, mais n'interdit pas d'y placer des armes ou le guidage d'armes. «La militarisation de l'espace est un fait acquis», relève le général Breton. Son arsenalisation se profile avec le développement de capacités agressives.

Depuis la guerre froide, Américains, Russes et Chinois se livrent à une véritable course aux armements antisatellites (Asat) : missiles (avec le risque de pollution définitive d'orbites), satellites « tueurs », lasers de haute puissance, dispositifs de brouillage pour « aveugler » ou « désorbiter » les satellites d'une puissance adverse. Autre piste, le développement de capacités antisatellites par le ravitaillement en vol (space servicing), utilisé à des fins malveillantes. « La France prône l'utilisation pacifique de l'espace », insiste le général Breton. « Pour autant, ajoutet-il, l'espace ne pourrait être considéré comme sanctuarisé, car il pourrait constituer un milieu de confrontation comme un autre. » Pas de naïveté, donc, du côté de la Défense. La préservation de la liberté d'accès à l'espace, défendue par l'action diplomatique, ne saurait exclure la mise en oeuvre de moyens « robustes ».

Rénovation du système Graves

De 2018 à 2022, les huit satellites militaires français seront remplacés par huit nouveaux satellites. À son niveau, la France dispose de compétences reconnues du spectre quasi complet des capacités spatiales observation de la Terre, écoute, télécommunications, GPS et surveillance de l'espace.

Ce dernier aspect constitue une capacité clé, dont seule est dotée une petite poignée de nations. « Risques de collision et probabilité d'actes malveillants imposent une surveillance permanente des objets en orbite, pour la sauvegarde de nos capacités spatiales ou pour la prise en compte des capacités spatiales adverses », explique le lieutenant-colonel Thierry Cattaneo qui commande le centre opérationnel de surveillance spatial des objets spatiaux (Cosmos). Un site unique en Europe, situé sur la base aérienne 942 de Lyon-Mont-Verdun (Rhône), chargé de détecter et d'identifier les objets en orbite autour de la Terre. Il utilise le système radar Graves (Grand réseau adapté à la veille spatiale) qui permet de suivre tout objet de la taille d'une machine à laver dans les orbites basses (400 à 1 000 kilomètres de la Terre).

«Le centre opérationnel Cosmos vit au rythme des opérations militaires pour apporter à nos forces le service rendu par les systèmes spatiaux français et alliés, et estimer la nuisance des capacités spatiales adverses », explique le lieutenant-colonel Cattaneo. Si une collision est anticipée, la trajectoire du satellite menacé est modifiée. « Notre capacité à établir une cartographie spatiale autonome est néanmoins limitée par les performances, le volume et la distribution géographique de nos capteurs », explique-t-il. On doit donc nécessairement compter sur des données fournies par d'autres, principalement les Américains qui sont en mesure de suivre 20 000 « objets » par jour (contre 3 000 pour le Cosmos). Mais disposer d'informations non répertoriées par le grand allié permet à la France de peser.

La rénovation du système Graves, qui débutera cette année, fait figure de priorité, mais ne sera toutefois pas suffisante pour faire face, à l'horizon 2030, aux nouvelles menaces qui s'annoncent dans l'espace. « Nous devons travailler avec nos partenaires européens, en particulier l'Allemagne », a insisté Florence Parly dans son discours aux Mureaux. L'Europe de l'espace, qui s'est déjà concrétisée pour les lanceurs, reste à bâtir en ce qui concerne la surveillance spatiale. «Moyens nationaux et moyens européens doivent être complémentaires, estime le commandant du Cosmos, l'Europe ne peut être à elle seule une solution si nous voulons tenir nos missions de souveraineté. » ■