

Décisions d'ordre moral et éthique relatives à la guerre dans l'espace

PAR LE COLONEL JOHN HYTEN, USAF,
ET LE DR. ROBERT UY

Résumé de l'éditeur : Non contente de transformer la façon traditionnelle dont on envisage les conflits, la possibilité d'une guerre dans l'espace lance également un défi aux autorités politiques nationales et aux chefs militaires. Passant brièvement en revue la dimension morale et éthique que présente la détermination de la ligne d'action correcte dans l'espace, les auteurs se penchent sur les conséquences des choix moraux et éthiques opérés dans le contexte du développement approprié et mesuré de certains armements spatiaux.

La ligne rouge que personne ne veut franchir est l'arsenalisation de l'espace extra atmosphérique, qui serait immorale, illégale et une faute grave.

Bill Graham
Ministre canadien des
affaires étrangères, 2001

DANS LES SITUATIONS actuelles de combat, les chefs militaires américains sont confrontés à la nécessité de prendre de nombreuses décisions difficiles d'ordre moral et éthique.



Le pays leur a confié sa ressource la plus précieuse – ses enfants – pour remplir leur obligation de protéger et de défendre ses intérêts vitaux. Les décisions prises par le commandement ont des conséquences

capitales pour les Américains, leurs alliés, les forces ennemies et parfois, malheureusement, les civils. Il ne fait aucun doute que ces décisions figurent parmi les plus difficiles à prendre pour tout être humain.

La possibilité d'une guerre dans l'espace ajoute une nouvelle dimension à notre vue traditionnelle de la guerre et présente de nouveaux défis pour les autorités politiques nationales et les chefs militaires. Le débat portant sur l'arsenalisation de l'espace reste vigoureux et controversé ; les deux camps étant solidement retranchés sur leurs positions respectives, soutenant que leurs opinions sont les seules à reposer sur des arguments « moraux » et justes. Cet article a pour objet de faire ressortir les défis d'ordre moral et éthique qui gravitent autour de la guerre dans l'espace d'une façon qui contribue à clarifier les questions soulevées à l'intention de tous ceux qui doivent examiner ces choix et prendre les décisions appropriées dans les futures situations de combat. Les questions d'éthique et de moralité sont rarement bien définies et les décideurs de l'avenir doivent être prêts à réserver leur jugement quant à la possibilité de mieux servir l'*intérêt général* – qui est un moyen de mesurer les conséquences des choix d'ordre moral et éthique – par un développement approprié et mesuré de certains armements spatiaux.

La dichotomie : qui a raison ?

Il serait désastreux pour nous de placer des armements quelconques sur orbite, quelles que soient les circonstances. Cela ne ferait qu'inciter d'autres pays à faire de même.

Sénateur Tom Daschle, 2001

L'histoire nous enseigne que tous les milieux – aérien, terrestre et maritime – ont connu des conflits. La réalité est que l'espace ne sera pas différent.

Rapport de la Commission d'évaluation de la gestion et de l'organisation de l'espace en termes de sécurité nationale des Etats-Unis, 2001

Définition des armements spatiaux

Il est essentiel de commencer par définir le terme *armement spatial* et la nature de la *guerre dans l'espace* afin de clarifier cette discussion, dans la mesure où le nombre de définitions de l'armement spatial est presque aussi infini que l'espace lui-même. De nombreux auteurs ont défini le terme en utilisant des concepts légèrement différents. En général, la différence la plus significative entre ces définitions reflète le mode choisi pour baser l'armement ; plus précisément la question de savoir si l'armement doit être basé dans l'espace pour être considéré comme un armement spatial ? Si on répond par l'affirmative, les lasers ou armes antisatellite (ASAT) basés au sol ne seraient jamais considérés comme des armements spatiaux. Cet article utilisera toutefois une définition plus inclusive.

Wulf von Kries, un membre de l'Agence allemande de l'espace, traita du sujet difficile de la définition des armements spatiaux à l'occasion d'une conférence réunie à Berlin en juin 2002. Il nota que « rien ne peut, pourrait ni pourra mettre fin à l'utilisation systématique de l'espace à des fins militaires. » Dans la mesure où le cadre législatif existant date de plus de 40 ans et utilise les connaissances remontant à la même époque, il suggéra que « l'examen des armements spatiaux ne se limite pas au déploiement dans l'espace mais inclue également les armements terrestres qui peuvent viser l'espace. »¹ Cet article suivra sa suggestion et utilisera une définition plus large d'un armement spatial, à savoir (1) un armement basé au sol ou dans l'espace capable d'attaquer et de neutraliser des systèmes spatiaux en orbite ou (2) un armement basé dans l'espace capable d'attaquer des objectifs terrestres.²

Définition de la supériorité spatiale

L'emploi d'armements spatiaux pour mener la guerre dans l'espace a pour but d'obtenir la supériorité spatiale et, conjointement avec les moyens aériens et de surface, d'établir un espace de bataille dans lequel nous pouvons atteindre nos objectifs de sécurité nationale. Notre potentiel spatial fait aujourd'hui partie intégrante des moyens qu'utilise notre pays

pour mener ses guerres et l'appui qu'il apporte à nos moyens aériens et de surface a donné aux forces armées de notre pays des avantages considérables lors des récents conflits.

Les publications interarmées définissent la supériorité spatiale comme « le degré de domination exercé dans l'espace par une force sur une autre et qui permet à la première, ainsi qu'aux forces terrestres, navales, aériennes, spatiales et spéciales qui lui sont associées, de mener des opérations en un lieu et à un moment donnés sans opposition trop forte de la part de la force adverse. »³ Le glossaire de l'Armée de l'Air (*Air Force Glossary*) ajoute que la supériorité spatiale est le « degré de contrôle nécessaire pour employer, manœuvrer et engager des forces spatiales tout en empêchant un adversaire d'en faire de même. »⁴ Bien qu'aucune de ces définitions de la supériorité spatiale n'exige le développement ni le déploiement d'armements spatiaux, les concepts de refuge spatial et d'arsenalisation de l'espace doivent être examinés plus avant.

Le débat : Refuge contre arsenalisation

De nombreux instituts de recherche, établissements d'enseignement et spécialistes ont consacré une réflexion et des efforts considérables à la définition des termes du débat entre refuge spatial et arsenalisation de l'espace. Dans le numéro d'hiver 1998 d'*Airpower Journal*, le lieutenant colonel Bruce DeBlois publia un article qui est devenu un paratexte pour les deux camps du débat sur cette question. Son article, "*Space Sanctuary: A Viable National Strategy*" (Refuge spatial : Une stratégie nationale viable) exposait les raisons pour lesquelles il serait dans l'intérêt bien compris des États-Unis de mener une stratégie de refuge et celles pour lesquelles une stratégie d'arsenalisation présente un certain nombre de failles. Il passait brièvement en revue les quatre éléments de mise en œuvre de la stratégie qui, d'après lui, placeraient les États-Unis dans la position idéale pour faire face aux futurs défis apparaissant dans l'espace. Plus précisément, le colonel DeBlois exposait les raisons pour lesquelles les États-Unis devraient (1) mener des efforts diplomatiques intenses visant à élaborer des traités et des accords

permettant de préserver le caractère de refuge de l'espace, (2) élaborer des alternatives stratégiques à la structure actuelle de nos forces afin de réduire notre dépendance sur un nombre relativement faible de systèmes spatiaux cruciaux qui crée en soi une vulnérabilité certaine, (3) mettre au point des mesures protectrices passives « cache-cache » pour nos moyens spatiaux cruciaux et (4) maintenir la capacité technique à développer et déployer des armements spatiaux en cas de besoin, en commençant de préférence par « les armements terre-espace les moins provocateurs ».⁵

Le rapport de la Commission d'évaluation de la gestion et de l'organisation de l'espace en termes de sécurité nationale des États-Unis (*Report of the Commission to Assess United States National Security Space Management and Organization*) présidée par le Ministre de la défense Donald Rumsfeld, exprima une vue différente lorsqu'il résuma les intérêts américains dans l'espace. Ces intérêts sont (1) la promotion de l'utilisation pacifique de l'espace, (2) l'utilisation du potentiel spatial du pays pour aider à atteindre les objectifs nationaux, économiques, diplomatiques et de sécurité nationale des États-Unis et (3) le développement et le déploiement des moyens de dissuader et de repousser les actes hostiles visant les moyens spatiaux américains et l'utilisation de l'espace d'une façon hostile aux intérêts américains.⁶ Cette brève déclaration s'aligne également sur la politique spatiale nationale élaborée en 1996 par le gouvernement Clinton et poursuivie par l'actuel gouvernement Bush.⁷ Il est clair que cette déclaration de politique permet le développement des armements spatiaux nécessaires pour atteindre ces objectifs – sans limites s'appliquant aux modes choisis pour les baser. En pratique, les États-Unis n'ont toutefois pas agressivement développé une capacité significative en matière d'armements spatiaux.⁸

L'une des assertions les plus galvaudées – à la limite du mythe – avancées lors des débats sur la situation militaire actuelle dans l'espace est que l'espace a été *militarisé* mais pas encore *arsenalisé*. Les partisans de cette thèse prétendent que la structure des forces

militaires spatiales est conçue pour produire des effets multiplicateurs de force sur le champ de bataille; aucun armements'attaquant directement à des objectifs spatiaux ou terrestres n'est actuellement basé dans l'espace.

Les forces des Taliban et de la Garde républicaine irakienne, qui furent la cible d'armes guidées par le Système mondial de localisation (*Global Positioning System* – GPS), ont probablement une impression différente. Le choix d'un grand nombre des objectifs auxquels s'attaquent l'Armée de Terre, la Marine, l'Armée de l'Air et les Fusiliers marins américains d'aujourd'hui et des moyens de traitement correspondants s'effectue à l'aide de systèmes spatiaux en orbite au-dessus de ces objectifs, qui sont commandés au moyen des ressources de connectivité spatiale et guidés par des systèmes de navigation de précision basés dans l'espace. Les systèmes spatiaux constituent un élément essentiel de notre stock actuel de moyens de renseignement/commandement/contrôle et de systèmes d'armes. Cette nature fondamentale de la guerre moderne est un élément crucial influençant les décisions d'ordre moral et éthique prises en matière d'« armements spatiaux ».

Bien que les moyens modernes se soient développés au cours des 50 dernières années dans un environnement de refuge de fait, la nature fondamentale de l'espace dans la guerre moderne n'a pas échappé aux partisans d'un refuge tels que Bruce Gagnon, chef du Réseau mondial contre l'arsenalisation et la nucléarisation de l'espace (*Global Network Against Weapons and Nuclear Power in Space*) :

Il s'agit d'une importante distinction... Je pense que notre position sur les armements spatiaux est claire : aucun armement dans l'espace, à quelque niveau que ce soit, point barre. La militarisation est plus compliquée... Bien que nous acceptions certains aspects de la militarisation de l'espace à des fins de vérification du respect des traités, d'élévation du niveau de confiance, etc., nous sommes fermement opposé aux technologies militaires spatiales utilisées dans la guerre conventionnelle... Les systèmes sur satellites identifiant les objectifs et dirigeant les

opérations militaires terrestres, qui permettent pratiquement une domination totale, sont à notre avis inacceptables... Nous voulons une désescalade de tous les systèmes militaires destinés au combat terrestre ou dans l'espace. Nous voudrions voir les technologies utilisant les satellites à des fins de stabilisation et de vérification du respect des traités couramment partagées à l'échelle internationale.⁹

Moralité et éthique

C'est ici que les principes contradictoires sur lesquels reposent les convictions morales et éthiques de divers groupes présents dans notre pays commencent à créer un dilemme. Nombreux sont ceux qui sont convaincus que le maintien du désarmement de l'espace est dans l'intérêt bien compris des Etats-Unis et du monde. Si, comme l'a déclaré le Président Bush, les Etats-Unis souhaitent collaborer avec des partenaires internationaux – pour retourner sur la lune, puis continuer sur Mars – il se peut que la préservation du caractère de refuge soit réellement dans l'intérêt national de l'Amérique. Un argument contraire est basé sur la dépendance des Forces armées américaines sur l'espace pour obtenir un avantage asymétrique qui augmente leur efficacité et réduit leurs propres pertes mais impose d'établir la supériorité spatiale. Monsieur James Schlesinger, ancien Ministre de la défense et de l'énergie, fait remarquer que « la poursuite d'une politique étrangère ambitieuse repose sur le soutien de l'opinion publique. Ce soutien dépend lui-même du maintien des pertes à un niveau très bas, voire nul, et d'un degré élevé, très élevé, d'efficacité de nos forces, d'un déploiement exemplaire de ces forces conventionnelles. Et ces exigences sont à leur tour tributaires de l'espace. »¹⁰ Le conflit entre les principes moraux et éthiques tourne autour de la question de savoir si, d'un côté, l'espace devrait rester désarmé ou si, d'un autre côté, notre pays a un devoir moral de fournir à ceux auxquels il demande de risquer leur vie les outils qui accroîtront leur efficacité et réduiront les pertes. Les Etats-Unis seraient-ils prêts à laisser leurs troupes combattre à

l'avenir sans cet avantage asymétrique ? Ou bien, en tant que pays, pensons-nous que les moyens militaires dans l'espace devraient être protégés et encore plus développés, augmentant ainsi l'avantage asymétrique dont disposent actuellement les forces combattantes de notre pays ?

La moralité de l'avantage asymétrique

Il est possible d'identifier un exemple d'avantage asymétrique si on examine brièvement les Forces américaines d'opérations spéciales (*Special Operations Forces* – SOF) – les troupes auxquelles « la nuit appartient ». Grâce à des niveaux élevés d'entraînement à l'emploi de dispositifs de vision nocturne et d'autres technologies, ces forces se sont créées une capacité qui leur procure un énorme avantage tactique sur le terrain. Cet avantage est toutefois de plus en plus menacé par la vente dans le commerce de dispositifs de vision nocturne bon marché. Est-ce une mauvaise chose ? Est-il nécessaire pour l'Amérique de saisir toutes les chances de pouvoir mettre en application une technologie qui lui permettra de s'assurer et de maintenir sur le champ de bataille un avantage sur des adversaires potentiels ? Ou bien y a-t-il des circonstances dans lesquelles il serait dans l'intérêt bien compris des Etats-Unis de ne pas rechercher un tel avantage ?

Certains pourraient soutenir que le fait de disposer d'avantages considérables en termes de moyens incite à s'engager dans une « guerre électronique en pantoufles », sans subir de pertes au combat ni partager les sacrifices. Une situation plus équitable, dans laquelle les Forces américaines sont en plus grand danger, pourrait inciter les Etats-Unis à bien réfléchir avant d'engager des hostilités et de devoir payer un prix prohibitif. On a prétendu que le partage des sacrifices et la perte d'innombrables vies dans les deux camps d'un conflit facilite la négociation d'une paix à l'issue des hostilités. Toutefois, comme l'ont montré les conflits du vingtième siècle, le partage des sacrifices et des pertes n'ont pas accru la répugnance des peuples vis-à-vis de la guerre et n'ont pas rendu le monde « plus

agréable, plus tranquille ». Une paix durable a été et reste difficile à atteindre.

Les Etats-Unis n'ont pas toujours recherché un avantage asymétrique. Bien que l'Amérique ait récemment célébré le centenaire du premier vol des frères Wright, il convient de se rappeler que, juste 15 ans après cette grande première américaine, les forces aériennes de tous les principaux pays ayant participé à la Première Guerre Mondiale étaient numériquement et techniquement supérieures.¹¹ En 1904, un Américain, Benjamin Holt, mit les chenilles Caterpillar en service pour la première fois ; cette mise en service s'appliqua au machinisme agricole mais ce furent les Anglais qui appliquèrent cette innovation aux blindés.¹² L'avion et le char finirent tous deux par aider à sortir de l'impasse et à mettre fin au terrible carnage de la guerre de tranchées – peu de gens ont mis en question la moralité et l'éthique des décisions d'incorporer ces nouvelles technologies.

Par contre, la Première Guerre Mondiale vit également le premier emploi généralisé des armes chimiques. L'horreur générale que causa leur nature aveugle conduisit à une interdiction de leur utilisation – une condamnation qui, à quelques notables exceptions près, a été depuis lors respectée par la collectivité internationale.¹³ Bien que les armes chimiques aient représenté une nouvelle technologie, elles n'apportèrent un avantage significatif à aucun des deux camps. Leur emploi dépendait de conditions atmosphériques favorables pour réussir, un élément qu'aucun des deux camps ne pouvait contrôler. Une interdiction générale de l'utilisation des armes chimiques n'a privé aucun pays d'un avantage significatif par rapport à ses adversaires.

De nombreuses propositions visant à élargir la portée du Traité sur l'espace extra-atmosphérique de 1967 de façon à ce qu'elle englobe une interdiction de tous les types d'armements spatiaux furent présentées à l'occasion de la conférence des Nations Unies sur le désarmement.¹⁴ L'espace est toutefois différent. S'il est vrai qu'un accord portant sur l'interdiction d'une arsenalisation de l'espace pourrait être interprété comme un signe de

bonne volonté, il est indéniable que les Etats-Unis seraient affectés de manière disproportionnée par la perte d'un avantage asymétrique clé.

La question essentielle qui se pose pour les autorités politiques de notre pays reste : l'Amérique devrait-elle, lorsqu'elle appelle ses enfants aux armes, veiller à ce qu'ils bénéficient sur le champ de bataille de tous les avantages qui peuvent leur permettre d'être victorieux ? Depuis le feu grec jusqu'à l'arc anglais, les avantages technologiques ne sont pas restés dans leur pays d'origine ni ignorés unilatéralement lorsque les armées sont allées au combat. Devrions-nous nous sentir obligés de nous battre « à la régulière » ? La perte de la supériorité dans l'espace pourrait placer notre pays sur un pied d'égalité avec nos adversaires. Un tel amoindrissement de notre potentiel peut également avoir des conséquences qui vont au-delà des combattants impliqués. Même après nous être placés sur un pied d'égalité et réfléchi deux fois, nous continuerons à être confrontés à des situations dans lesquelles nos intérêts nationaux nous imposeront de combattre. Si nous ne disposons pas d'un potentiel militaire basé dans l'espace – collecte de renseignement, possibilité d'améliorer la connaissance situationnelle, mise des forces en réseau grâce à des moyens spatiaux de télécommunications sécurisés, et mise en œuvre de munitions à guidage de précision (*Precision-Guided Munitions* – PGM) pour accroître la supériorité de la puissance de feu – Bagdad pourrait aujourd'hui ressembler à Grozny. Même si l'objectif était dans les deux cas de capturer une ville, la technologie et l'avantage écrasant qu'elle procura épargna aux civils et aux infrastructures de Bagdad les pertes et destructions massives observées en Tchétchénie.

Etudes de cas

L'engagement d'un ennemi dans un conflit s'accompagnant de la contestation réciproque de l'utilisation de l'espace représente une nouveauté de la guerre moderne. En fait, l'utilisation de l'espace par l'ennemi lors des récents conflits auxquels donnèrent lieu



Installation de satellite de communication Ivanjica

l'opération *Allied Force* (OAF) et l'opération *Iraqi Freedom* (OIF) défia directement notre supériorité dans l'espace. Nous pouvons tirer des enseignements de guerre spatiale de notre réaction aux défis qui se manifestèrent lors de ces engagements.

Opération *Allied Force*. Les Serbes, sous la direction du Président Slobodan Milosevic, utilisèrent entre autres moyens la télévision par satellite à des fins de commandement et de contrôle, ainsi que de diffusion de propagande. Le colonel Konrad Freytag, porte-parole de l'OTAN, annonça le 23 avril 1999 à la presse internationale que « la nuit dernière, l'OTAN a continué à perturber le réseau de commandement national et à dégrader les moyens de propagande de la République Fédérale de Yougoslavie ; nos forces se sont attaquées à la capacité des autorités du régime à retransmettre leur version de l'information et leurs instructions aux troupes menant leur campagne de répression et de destruction au Kosovo... Le bâtiment abritait également une grande antenne parabolique pour satellites de communications multifonctions. »¹⁵

Des reportages avaient annoncé trois jours plus tôt que « le Mont Zlatibor, une station de sports d'hiver située à 193 kilomètres au sud de Belgrade, fut le théâtre de huit explosions... Des installations de télécommunications sont souvent implantées sur les sommets de la Yougoslavie. L'agence de presse annonça également que l'OTAN avait pris pour cible une station terrestre à Prilike, près d'Ivanjica, en lançant quatre missiles. »¹⁶

Il était impossible pour les planificateurs militaires de l'OTAN de savoir si des civils se trouvaient dans la zone visée lors de l'attaque de la station terrestre d'Ivanjica ; il est par conséquent difficile de savoir si l'attaque entraîna des pertes civiles (et, dans ce cas, d'en connaître l'ampleur) mais il est certain qu'une telle éventualité existait. Bien que la question de savoir s'il s'agissait d'un objectif légitime continue aujourd'hui encore à alimenter les débats, il est clair que l'OTAN attaqua cet objectif avec les armes les plus précises à sa disposition, garantissant la destruction de celui-ci tout en minimisant, sans toutefois les éliminer totalement, les dommages collatéraux.¹⁷

Opération Iraqi Freedom. Les communications par satellites représentèrent une fois de plus un objectif pour les forces alliées lors de l'OIF et l'ennemi, pour la première fois, essaya d'employer des brouilleurs de GPS pour empêcher les forces de la coalition d'utiliser des armes à guidage de précision par GPS. Les méthodes employées pour s'opposer à chacune de ces menaces permettent de tirer des enseignements intéressants.

L'un des objectifs de la lutte anti-communications par satellites menée par la coalition en Irak fut de faire cesser les émissions de la télévision d'état irakienne afin d'empêcher Saddam Hussein de transmettre ses instructions à ses forces et de diffuser de la propagande à l'intention du reste du monde. Le *Washington Times* publia ce qui suit :

Lors d'une attaque menée le 25 mars, le Predator sans pilote lança un missile Hellfire guidé par laser sur une antenne parabolique de télévision par satellite dans le centre de Bagdad, dans le cadre des efforts acharnés menés par l'Armée de l'Air pour faire cesser les émissions de la télévision d'état irakienne. Le Predator, commandé par du personnel de l'Armée de l'Air basé ailleurs dans la région du Golfe Persique, « mit dans le mille ». Et pourtant, le régime de Saddam Hussein continua à émettre. « Nous continuons à essayer de faire cesser ses émissions à la télévision irakienne » déclara un officier supérieur allié cette semaine. « Cela fait quelque chose comme 12 ans qu'il se prépare à ce genre de situation. Il peut compter sur

plusieurs niveaux de redondance mais il éprouve de plus en plus de difficultés à faire reprendre les émissions. » Les planificateurs du vol du Predator décidèrent que son Hellfire de 100 livres était mieux adapté à certains objectifs du centre-ville qu'un missile de croisière Tomahawk à charge militaire de 1000 livres ou qu'une bombe d'une tonne guidée par satellite. L'antenne parabolique se trouvait au voisinage d'une école et d'autres bâtiments civils. « Une bombe de 2000 livres aurait probablement causé plus de dommages ; c'est la raison pour laquelle le Predator fut choisi pour la détruire, » déclara un officier supérieur allié qui demanda à rester anonyme. « Nous nous inquiétons réellement des dommages collatéraux. Nous choisissons les objectifs et les munitions après avoir mûrement réfléchi. Vous n'essayez absolument jamais d'utiliser plus de munitions qu'il n'en faut en réalité. »¹⁸

La mission était semblable à celle visant Ivanjica lors de l'OAF mais des méthodes différentes furent choisies, reflétant un désir de minimiser les dommages collatéraux. L'effet produit en Irak ne fut toutefois pas aussi absolu qu'il l'avait été en Serbie. Le régime irakien avait tiré des enseignements de l'OAF et intégré une robuste redondance à tous ses moyens de télécommunications, parmi lesquels l'infrastructure terrestre de ses satellites. Cela rendit l'élimination des composantes terrestres de ses moyens spatiaux beaucoup plus difficile pour les forces alliées.

Les Irakiens réalisèrent également que les munitions à guidage de précision par GPS conféraient aux alliés un avantage important ; ils essayèrent de brouiller le signal GPS, espérant forcer la puissance aérienne des alliés à utiliser d'autres munitions qui ne seraient pas aussi efficaces. Leurs tentatives extrêmement rudimentaires furent aisément identifiées et déjouées. Comme l'indiqua le général de division Victor Renuart, de l'Armée de l'Air américaine, directeur des opérations du *United States Central Command* (CENTCOM) à l'époque,

Nous avons détecté quelques tentatives d'utilisation par les Irakiens d'un système de brouillage de GPS qu'ils s'étaient procuré auprès d'un autre pays... Nous avons pu en fait repérer l'emplacement de chacun de ces

brouilleurs et je suis heureux d'annoncer que nous avons détruit ces six brouilleurs lors des frappes aériennes des deux dernières nuits. Les brouilleurs n'eurent aucun effet... Nous avons en fait détruit un des brouilleurs de GPS à l'aide d'une munition guidée par GPS !¹⁹

Il est intéressant de noter que les Irakiens utilisèrent en fait, ou au moins essayèrent d'utiliser, une arme spatiale (telle que nous l'avons définie plus haut dans cet article) contre le système GPS américain, essayant ainsi d'empêcher les alliés d'utiliser leurs moyens de navigation précise.

Une meilleure méthode ?

La méthode choisie pour s'emparer de la supériorité spatiale lors des récents conflits a été une attaque décisive sur les stations et/ou systèmes terrestres de l'ennemi. Quelle sera notre méthode préférée d'établissement de notre contrôle de l'espace lors du prochain conflit ? La réponse à cette question doit aller au-delà de la simple détermination de l'arme la plus efficace. Les autorités et les planificateurs doivent également prendre en considération les aspects moraux et éthiques de l'avantage asymétrique et leurs effets sur le concept d'un refuge spatial.

Quel type de réponse militaire les chefs militaires alliés préféreraient-ils ? La réponse traditionnelle consiste à réagir avec une force destructrice contre les objectifs terrestres de façon à éliminer l'accès d'un ennemi à l'espace et à préserver le caractère de refuge de celui-ci. Cela soulève toutefois de nombreux problèmes, comme le font ressortir les exemples qui précèdent.

En premier lieu, attaquer le système terrestre ne garantit pas l'effet désiré sur le champ de bataille. Aujourd'hui, avant qu'un conflit ne se déclenche, les ennemis peuvent intégrer une redondance à leur infrastructure, ce qui rend difficile la paralysie du réseau ; les Irakiens intégrèrent une redondance à leur infrastructure et préservèrent l'accès à leur réseau de télécommunications par satellites pendant l'OIF. Bien que les forces de la coalition aient repéré et détruit, avec peu de dommages collatéraux, ce qu'elles croyaient

être l'antenne au cœur du système irakien de télécommunications par satellites, les Irakiens continuèrent à émettre ; Saddam Hussein continua à diffuser sa propagande à l'intention du monde entier et à transmettre ses directives à son armée, mettant nos forces en danger. Un autre risque fut illustré par l'exemple de l'OAF examiné plus haut dans cet article : quels que soient la qualité du renseignement et le soin ayant présidé à la planification militaire, l'emploi d'une force destructrice fait courir le risque d'infliger des dommages collatéraux et de causer des pertes parmi la population civile. Les répercussions politiques de ces pertes – baisse du soutien populaire à l'échelle nationale et internationale, éclatement des coalitions, actions en justice, etc. – peuvent être nuisibles au point d'anéantir les gains réalisés lors d'une attaque réussie.

L'attaque de la station terrestre proche d'Ivanjica est, en fait, l'un des événements cités dans une action pour crimes de guerre intentée devant la Cour internationale de justice pénale pour l'ancienne Yougoslavie, qui siège à La Haye. Cette action fut intentée par un groupe d'avocats de plusieurs pays ; dont la moitié réside au Canada et les autres en Argentine, en France, au Nicaragua, en Espagne et aux Etats-Unis respectivement. Elle vise les autorités politiques des pays de l'OTAN, ainsi que leurs chefs militaires, et est basée sur les protocoles ajoutés à la Convention de Genève et qui traitent de la protection des populations civiles.²⁰ Ces protocoles interdisent une attaque susceptible de causer occasionnellement des pertes ou des blessures parmi la population civile, des dégâts matériels affectant les biens de celle-ci ou une combinaison de ces dommages, qui seraient excessifs comparé à l'avantage militaire concret et direct prévu.²¹ Même s'il est douteux que cette action débouche sur quoi que ce soit, le simple fait qu'une attaque visant une station terrestre ait fait l'objet d'une action pour « crime de guerre » fait ressortir le besoin de limiter les dommages collatéraux, même lors d'attaques contre des objectifs de cet type. Les chefs militaires qui participèrent à l'OAF ont déclaré à l'occasion des débats qui ont suivi qu'ils auraient préféré éliminer le

potentiel de cette station terrestre sans avoir recours à des munitions à effet de souffle et fragmentation – s'ils avaient disposé d'autres moyens qui leur auraient offert une probabilité au moins égale de réussite. Bien qu'il n'ait pas été mis à la disposition des chefs militaires lors de l'OAF en 1999, l'Armée de l'Air a commencé en 2004 les tests et l'évaluation d'un nouveau moyen destiné à être utilisé lors de futures opérations – le Système d'opérations contre le potentiel de communications (*Counter Communication System* – CCS).

Le CCS est un système terrestre déployable conçu pour interdire à un ennemi potentiel l'utilisation d'un système de télécommunications par satellite avec des effets temporaires et réversibles. Il sera classifié comme arme spatiale en utilisant la même définition que celle appliquée au brouilleur de GPS irakien ; il sera toutefois beaucoup plus efficace.

Une fois que le CCS fera partie des moyens opérationnels disponibles, un chef militaire pourra prendre en considération des méthodes destructrices ou non lui permettant d'obtenir le même effet. Toutefois, dans la mesure où le CCS souffrira de certaines restrictions opérationnelles et où rien ne garantit le succès de la mission, cette décision ne sera pas aussi simple à prendre qu'il ait pu paraître au premier abord. Suivant les circonstances, il se peut que les chefs militaires soient une fois de plus obligés de recourir à des options destructrices pour accomplir la mission. Le CCS peut également en théorie déboucher sur d'autres options de contrôle de l'espace, y compris différents modes choisis pour baser les systèmes qui tiendront compte des menaces les plus récentes et atténueront les restrictions opérationnelles.

Refuge perdu ?

Malheureusement, les événements de ces dernières années démontrent clairement que nous devons vivre pendant quelque temps dans un monde de guerres et de conflits. Le mode de guerre américain actuel s'appuie largement sur le contrôle de l'espace et l'établissement de la supériorité spatiale. Nous

pourrions, si nous cherchons à invoquer un impératif moral et éthique, affirmer que notre pays ne devrait jamais risquer inutilement la vie de ses enfants ni celles des civils. Nous avons vu comment un avantage spatial asymétrique augmente notre efficacité, réduit nos pertes et nous aide à satisfaire le principe de proportionnalité énoncé par la Convention de Genève en choisissant les objectifs et moyens de traitement et en guidant les armes avec précision, évitant ainsi la plus grande partie des dommages collatéraux et des pertes civiles. A la lumière de ces observations, ce pays peut-il, comme l'a suggéré le colonel DeBlois, adopter une stratégie de sécurité nationale qui sauvegarde le caractère de refuge désarmé de l'espace ?

Cette question sera examinée en utilisant les quatre éléments de la stratégie de refuge spatial du colonel DeBlois comme cadre de réflexion :

1. *Mener des efforts diplomatiques intenses visant à élaborer des traités et des accords permettant de préserver le caractère de refuge de l'espace.* Cela n'est possible que lorsqu'on a affaire à des acteurs étatiques rationnels dont les intérêts bien compris sont semblables à ceux des Etats-Unis. Cela nous conduit à identifier deux problèmes qui se posent dans le monde d'aujourd'hui : (1) la majorité des menaces pesant sur les Etats-Unis proviennent d'acteurs non rationnels ou non étatiques et (2) aucun état n'est aussi tributaire de l'espace que les Etats-Unis, qui devraient renoncer à beaucoup plus de choses que les autres signataires.
2. *Elaborer des alternatives stratégiques à la structure actuelle de nos forces afin de réduire notre dépendance sur un nombre relativement faible de systèmes spatiaux cruciaux qui crée en soi une vulnérabilité certaine.* Nous sommes désormais tributaires d'un grand nombre (au lieu du « nombre relativement faible » dont parlait DeBlois) de systèmes spatiaux d'une importance cruciale pour notre bien-être militaire et économique. En fait, ni

les Forces armées ni le gouvernement des Etats-Unis ne possèdent ni n'exploitent un grand nombre des systèmes dont nous sommes actuellement tributaires. Lors de l'OIF, par exemple, les entreprises commerciales de télécommunications satisfirent plus de 80 pourcent de nos besoins de connectivité de télécommunications par satellite.²²

3. *Mettre au point des mesures protectrices passives « cache-cache » pour nos moyens spatiaux cruciaux.* Même si cela peut être accompli avec un faible nombre de moyens cruciaux, il est beaucoup plus difficile de le faire avec la vaste infrastructure spatiale que nous utilisons aujourd'hui. Cette tendance ne fera que continuer et il deviendra de plus en plus difficile de dissimuler nos moyens, en particulier dans la mesure où nos adversaires potentiels s'efforcent d'acquérir des moyens plus robustes de surveillance spatiale.
4. *Maintenir la capacité technique à développer et déployer des armements spatiaux en cas de besoin, en commençant de préférence par « les armements terre-espace les moins provocateurs ».* Le besoin est apparu. Il est néanmoins important pour les Etats-Unis de procéder lentement dans cette voie. Le CCS est un exemple d'arme terre-espace moins provocatrice dont les effets sont temporaires et réversibles, qui représente un premier pas essentiel.

Conclusion

Il est évident que le monde serait une bien meilleure place si les causes de la guerre pouvaient être abolies. La guerre est un « sale boulot » et les autorités politiques devraient toujours la choisir en dernier ressort. Malheureusement, divers problèmes semblent pourtant apparaître avec une certaine régularité dans le monde et seul l'emploi de la force militaire peut les résoudre. Nous devons

réussir lorsque nous choisissons d'utiliser la force militaire et notre pays a fait de l'espace un facteur essentiel de ce succès. La supériorité spatiale est désormais d'une importance cruciale pour le mode de guerre américain mais les Etats-Unis devraient procéder avec une grande prudence dans toute voie de développement d'armements spatiaux. Il est clair que l'Amérique désire poursuivre son exploration de l'espace à des fins pacifiques. Une approche internationale préservant le refuge autant qu'il est possible faciliterait les efforts que fait le pays pour retourner sur la lune et continuer vers Mars. Nos dirigeants doivent néanmoins rechercher l'équilibre entre les considérations de refuge et la contribution cruciale que le contrôle de l'espace apporte à la sécurité des Etats-Unis et à l'efficacité des éléments économiques, diplomatiques et militaires de notre puissance nationale lorsque nous sommes menacés par des adversaires en divers points du monde.

Un débat national est nécessaire pour examiner les mérites de nos divers objectifs (et les compromis à accepter) : gagner les guerres menées par le pays avec un minimum de pertes, combattre avec la plus grande efficacité possible, respecter le principe de proportionnalité énoncé par la Convention de Genève pour aider à protéger les civils, soutenir le maintien d'un refuge désarmé dans l'espace, ainsi que déployer et utiliser des armements spatiaux. Ce débat influencera les futures décisions telles que le développement de moyens tels que le CCS, en répondant à la question de savoir si oui ou non nos chefs militaires, chargés d'éliminer les moyens spatiaux d'un ennemi, devraient disposer d'un moyen non destructeur d'atteindre cet objectif, même si ce moyen était classifié comme « armement spatial ». Vaudrait-il mieux, serait-il plus moral, que ces chefs militaires soient limités à l'utilisation d'armes destructrices lancées par avions, ce qui risquerait de causer des pertes beaucoup plus élevées parmi la population civile ? Dans un grand nombre des cas rencontrés aujourd'hui, l'emploi d'armes et de systèmes spatiaux offre un meilleur choix moral et éthique aux chefs militaires dans la mesure

où ces systèmes peuvent potentiellement mettre à leur disposition des options de combat améliorant leurs chances de gagner les guerres menées par le pays, tout en réduisant les dommages collatéraux et les pertes civiles.

Cette mesure conduira-t-elle fatalement à l'emploi d'armements basés dans l'espace et d'armes spatiales ayant une capacité destructrice ? Pas nécessairement. Les mêmes arguments d'ordre moral et éthique qui ont été examinés dans cet article peuvent être utilisés pour faciliter l'évaluation des besoins futurs. Si et quand les États-Unis placent des armements en orbite, les effets désirés de ceux-ci devraient une fois de plus être temporaires et réversibles et il ne devrait être nécessaire de les baser dans l'espace que s'ils ne peuvent faire face à la menace en étant basés au sol. Une fois le conflit résolu, le caractère de « refuge » de l'espace, ou plus exactement son caractère communautaire,

peut être restauré. De même, des effets destructeurs permanents ne seraient nécessaires que lorsque les solutions basées à terre ne peuvent satisfaire efficacement les besoins des forces armées et du pays.

Cet article a présenté un aperçu des difficultés d'ordre moral et éthique auxquelles doit faire face le pays alors qu'il décide ce que sera la ligne d'action correcte dans l'espace. L'arsenalisation de l'espace ne signifie pas nécessairement le franchissement d'une « ligne rouge fatale », pas plus qu'elle est « immorale, illégale et constitue une erreur grave ». Le développement approprié, mesuré et l'utilisation de certains armements spatiaux permettront aux États-Unis, dans les circonstances qui imposent au pays d'entrer en guerre, de mener celle-ci en employant des moyens qui augmentent l'efficacité au combat tout en limitant les dommages collatéraux infligés sur terre – une décision plus morale et éthique. □

Notes

1. Regina Hagen, “*Space Weapons Ban—How Can It Be Achieved?*” (L'interdiction des armements spatiaux – Comment peut-elle être obtenue ?) Rapport d'un groupe d'études réuni à Berlin les 10–11 juin 2002, Réseau international d'ingénieurs et de chercheurs contre la prolifération (*International Network of Engineers and Scientists Against Proliferation – INESAP*), Bulletin 20, *Proposals for a Space Weapons Ban* (Propositions d'interdiction des armements spatiaux), <http://www.inesap.org/bulletin20/bul20art09.htm>.

2. John E. Hyten, “*A Sea of Peace or a Theater of War: Dealing with the Inevitable Conflict in Space*” (Un océan de paix ou un théâtre de guerre : faire face au conflit inévitable dans l'espace), communication spéciale, Contrôles des armements, désarmement et sécurité internationale (*Arms Control, Disarmament, and International Security – ACDIS*), avril 2000, Introduction, http://www.acdis.uiuc.edu/homepage_docs/pubs_docs/PDF_Files/Hyten%20OP%20Folder/dreamweaver/contents/intro.html.

3. Publication interarmées (*Joint Publication – JP*) 3-14, *Joint Doctrine for Space Operations* (Doctrine interarmées d'opérations spatiales), 9 août 2002, GL-6, http://www.dtic.mil/doctrine/jel/new_pubs/jp3_14.pdf.

4. *Headquarters Air Force Doctrine Center* (Centre doctrinal du quartier général de l'Armée de l'Air), *Air Force Glossary* (Glossaire de l'Armée de l'Air), 26 février 2004, <https://www.doctrine.af.mil/Main.asp>.

5. Lieutenant colonel Bruce M. DeBlois, “*Space Sanctuary: A Viable National Strategy*” (Refuge spatial : une stratégie nationale viable), *Airpower Journal* 12, n° 4 (hiver 1998): 53–54, <http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/apj/apj98/win98/deblois.pdf>.

6. *Report of the Commission to Assess United States National Security Space Management and Organization* (Rapport de la commission d'évaluation de la gestion et de l'organisation de l'espace en termes de sécurité nationale des États-Unis), préparé conformément aux dispositions de la loi 105-65 (Washington, DC: The [Space] Commission, 11 janvier 2001), vii, <http://www.defenselink.mil/pubs/space20010111.html>.

7. *National Science and Technology Council* (Conseil national de la science et de la technologie), fiche d'informations, *National Space Policy* (Politique spatiale nationale), (Washington, DC : La Maison Blanche, 19 septembre 1996), <http://www.ostp.gov/NSTC/html/fs/fs-5.html>.

8. Lors des dernières décennies, les États-Unis se sont intéressés à quelques moyens limités. Lors des années 80, les États-Unis développèrent le système antisatellite (ASAT) lancé par F-15, qui consistait en un intercepteur à énergie cinétique placé sur orbite terrestre basse. L'Armée de Terre américaine développa sans jamais le mettre en service un ASAT à énergie cinétique lors des années 90. L'Armée de l'Air développe et met en service actuellement un système d'opérations contre le potentiel de

communications à effets temporaires et réversibles pour empêcher les télécommunications par satellite d'un adversaire. Elle envisage également des effets temporaires et réversibles pour développer son système d'opérations contre le potentiel de surveillance/reconnaissance, qui rendra l'ennemi incapable de mener ces missions au moyen de systèmes embarqués sur satellites. Sa livraison est prévue dans la deuxième moitié de la présente décennie.

9. Leonard David, "Space Weapons for Earth Wars" (Armes spatiales pour les guerres sur terre), *Space.com*, 15 mai 2002, http://www.space.com/business_technology/technology/space_war_020515-1.html.

10. "Required Reading: Center Issues Summary of Roundtable Discussion on the U.S. Requirement for Space Dominance" (A lire absolument : Le centre publie un résumé des débats de la table ronde sur le besoin pour les Etats-Unis de dominer l'espace), communiqué de presse n° 98-P 16 (Washington, DC: *Center for Security Policy*), 23 janvier 1998, http://www.centerforsecuritypolicy.org/index.jsp?section=98-P_16.

11. Richard P. Hallion, "America and the Air and Space Revolution: Past Perspectives and Present Challenges" (L'Amérique et la révolution dans l'air et dans l'espace : perspectives passées et défis actuels), *Allocution, National Aeronautical Systems and Technology Conference* (Conférence nationale sur les systèmes et la technologie aéronautiques), Dayton, Ohio, 13-15 mai 2003), http://www.asme.org/gric/engineeringpolicy/Aviation/HPNDIAmer&Air&SpaceRevMay03DOD_cleared.pdf.

12. Drew Bennet, "Green Fields Beyond", (Du nouveau là-bas) *Military Review* 90, n° 1 (janvier-février 2000).

13. Julian Perry Robinson et Jozef Goldblat, "Chemical Warfare in the Iraq-Iran War" (La guerre chimique lors du conflit Irak-Iran), fiche d'informations de l'Institut de recherches sur la paix internationale de Stockholm (*Stockholm International Peace Research Institute*), mai 1984, <http://projects.sipri.se/cbw/research/factsheet-1984.html>.

14. Robert Evans, "China, Russia Call for a Ban on Space Weapons" (La Russie et la Chine demandent une interdiction des armements spatiaux), *Reuters*, 1er août 2003, <http://www.abc.net.au/science/news/stories/s915183.htm>.

15. Colonel Konrad Freytag et Jamie Shea, réunion d'information de l'OTAN sur l'opération *Allied Force*, 23

avril 1999, <http://www.usembassy.it/file9904/alia/99042327.htm>.

16. "Heavy Night of Bombing in Serbia" (Une nuit de bombardements intenses en Serbie), *Emergency.Com*, Institut d'intervention d'urgence et de recherche (*Emergency Response and Research Institute – ERRI*), *Special Serbian Crisis Report* (Rapport spécial sur la crise serbe) - 43, 20 avril 1999, <http://www.emergency.com/1999serbia43.htm>; et photo communiquée par l'OTAN de la station terrestre d'Ivanjica, 9 mai 1999, <http://www.nato.int/pictures/1999/990509/b990509f.jpg>.

17. Richard Norton-Taylor, "Serb TV Station Was Legitimate Target, Says Blair" (La station de télévision serbe constituait une cible légitime, déclare Blair), *Guardian Unlimited*, 24 avril 1999, <http://www.guardian.co.uk/Kosovo/Story/0,2763,206975,00.html>.

18. Rowan Scarborough, "Hovering Spy Plane Helps Rout Iraqis" (Un avion-espion en vol stationnaire aide à mettre les Irakiens en déroute), *Washington Times*, 3 avril 2003, <http://www.washtimes.com/national/20030403-10514696.htm>.

19. Jim Garamone, "CENTCOM Charts Operation Iraqi Freedom Progress" (CENTCOM retrace le déroulement de l'opération *Iraqi Freedom*), *DefenseLINK, American Forces Information Services* (Services d'informations des forces américaines), 25 mars 2003, http://www.defenselink.mil/news/Mar2003/n03252003_200303254.html.

20. Requête adressée par le Professeur Michael Mandel et autres à la Cour Internationale de Justice Pénale pour l'ancienne Yougoslavie et demandant que les Procureurs de la Cour se livrent à une enquête sur les personnes nommées pour violations du droit humanitaire international et préparent leur inculpation, 6 mai 1999, <http://jurist.law.pitt.edu/icty.htm>.

21. Conventions de Genève du 12 août 1949, article 51, Protocole de protection des populations civiles, addendum aux Conventions de Genève du 12 août 1949, 8 juin 1977, http://www.icrc.org/ihl.nsf/0/f6c8b9fee14a_77fdc125641e0052b079?OpenDocument.

22. "Government Use of Commercial Satellite Capacity" (Utilisation par le gouvernement de la capacité offerte par les satellites commerciaux), diapositives d'information en ligne de l'association de l'industrie des satellites (*Satellite Industry Association*), <http://www.sia.org/agenda/government/Multi-Year%20Service%20Contracting.pdf>.