



Commander le futur

La Transformation du commandement spatial de l'Armée de l'Air

PAR LE GÉNÉRAL LANCE W. LORD – USAF

Résumé de l'éditeur : Science fiction ou réalité ? En très peu de temps ce qui apparaissait être des fruits d'une imagination galopante ou des gadgets de science fiction sont aujourd'hui une réalité, des faits incontestables. La vision du Commandement Spatial de l'Armée de l'Air des États-Unis, sa stratégie et son plan de transformation appelée « Commander le futur » nous sont expliqués par le général Lance W. Lord. Il nous fait aussi un portrait de ce nouveau guerrier de l'espace.

« La victoire sourit à ceux qui anticipent les changements de la nature de la guerre, et non pas à ceux qui attendent pour s'adapter que les changements aient eu lieu. »

Giulio Douhet

PERSONNE NE NIERA que la guerre ait changé de caractère au cours du siècle dernier. Nous sommes passés au vingtième siècle de la longue guerre d'usure des deux guerres mondiales à la guerre de guérilla du Vietnam. La situation de la sécurité globale a évolué de l'impasse entre les superpuissances pendant la Guerre

froide jusqu'aux conflits régionaux dans les Balkans, le sud-ouest asiatique, les opérations humanitaires et la guerre globale contre le terrorisme. La dernière évolution de la doctrine de base de l'Armée de l'Air nous rappelle la nécessité « de garder à l'esprit les leçons du passé », d'être vigilant et réceptif aux technologies du futur et au paradigme, parce qu'ils

peuvent d'une façon ou d'une autre « modifier l'art de la guerre aérienne et spatiale. »¹ Le commandement de l'Armée de l'Air est prêt aujourd'hui à prendre à cœur ces enseignements. Cet article trace la voie à suivre en examinant d'abord quelques leçons clés tirées des conflits récents, puis les fondations posées précédemment au cours d'opérations militaires aériennes, et finalement la vision du futur projetée par le Commandement Spatial de l'Armée de l'Air.

L'espace aujourd'hui

Aujourd'hui les événements mondiaux se déroulent sous nos yeux comme si nous étions sur place. Nous sommes avertis à l'avance des conditions météorologiques difficiles au moment où elles se développent. Nous communiquons tout aussi facilement avec des personnes situées à 10 ou à 10000 kms, et un petit récepteur nous indique notre position exacte et à quelle vitesse nous nous déplaçons dans l'espace, sur terre ou en mer. Les nouvelles technologies permettent le déplacement à travers le monde à la vitesse de la lumière et l'accès à de grandes quantités de données. Il y a seulement un siècle les gens auraient considéré de telles prouesses comme de la science fiction; les capacités spatiales modernes les rendent, ainsi que beaucoup d'autres, des faits incontestables. La force spatiale a transformé notre société et notre armée. Aujourd'hui, à l'aube du 21^e siècle, nous ne pouvons pas vivre ou nous battre et gagner sans elle.

Bien que beaucoup de personnes fassent référence à l'opération « Desert Storm » (Tempête du Désert) comme étant la première guerre spatiale, elle ne fut pas la première à utiliser les capacités de l'espace au cours d'un conflit. Les satellites météorologiques et de communication ont fourni pendant la guerre du Vietnam des données en temps presque réel qui étaient essentielles pour les opérations de combat.² En revanche la guerre du Golfe en 1991 fut « le premier conflit dans l'histoire à faire un grand usage des systèmes de soutien spatial. »³ Depuis, nous avons beaucoup travaillé pour intégrer dans nos forces

aériennes, terrestres et navales les avantages fournis par les capacités de haute technologie fonctionnant à la vitesse de la lumière. Ces efforts ont considérablement amélioré la façon américaine de faire la guerre, et ils ont été payant au cours de l'opération « Iraqi Freedom » (Libération de l'Irak). Les forces américaines ont mené une coalition qui a établi des références en matière de vitesse, précision, mortalité, objectif et flexibilité. Comme l'a déclaré le Président George W. Bush le 1^{er} mai 2003 à bord du vaisseau USS Abraham Lincoln : « l'opération Libération de l'Irak a été accomplie en alliant précision, vitesse et audace auxquelles l'ennemi ne s'attendait pas, et que le monde n'avait jamais vues auparavant. A partir de bases éloignées ou de vaisseaux en mer nous avons envoyé des avions et missiles qui pouvaient détruire des divisions ennemies ou frapper uniquement un blockhaus. »⁴ En quelques minutes, et non pas en heures, jours ou semaines comme par le passé, les commandements ont identifié et attaqué les cibles, et reçu les estimations de dommages en temps voulu. Alors lieutenant général T. Michael Moseley (surnommé « Buzz », actuellement Chef d'état major de l'Armée de l'Air [note de l'éditeur]) commandant des forces aériennes combinées a souligné le rôle joué par les capacités spatiales quand il a déclaré : « Les satellites ont été incroyablement efficaces.... Aidant aux opérations conventionnelles terrestres, navales, aériennes et spéciales. Ils ont fait la différence. »⁵

Les combattants de l'espace ont été déployés dans les centres des opérations aériennes et spatiales de la coalition « AOC – Air Operation Center » (Centre des Opérations Aériennes); certains ont servi en tant que conseillers experts auprès du commandant des composantes des forces armées combinées terrestres, et d'autres ont été affectés auprès des unités « wing-level » (unités aériennes) où ils ont intégré, facilité et généré des opérations de combat dans la troisième dimension. Toutefois, tous nos combattants de l'espace n'ont pas besoin d'être déployés sur le site même de la guerre. Des forces spatiales opérant à partir des garnisons basées sur le territoire national ont soutenu les experts sur les lieux et dans de

nombreux cas ont fourni un soutien direct et des informations aux forces interarmées et forces de la coalition sur le terrain. Pendant le conflit, nos « AOC » spatiaux ont su orchestrer et intégrer un support à distance au théâtre des opérations dans les « moments critiques».⁶

En travaillant avec des combattants hautement entraînés, hautement qualifiés, hautement connectés, et hautement intégrés, nous pouvons générer une synergie de combat sans précédent sur le champ de bataille. Cette synergie, chose sur laquelle nous avons appris à compter, est soutenue de façon extraordinaire par les yeux, les oreilles et les dispositifs « hors sol » de l'espace.

L'espace à un « visage » - les capacités de l'espace et leurs effets touchent tous les aspects de nos opérations de combat, mais c'est uniquement quand nous commençons à donner des exemples particuliers que l'impact de ces effets est compris dans nos foyers. Le général de corps d'armée Dan Leaf décrit cet impact : « les systèmes spatiaux ont été intégrés dans tout ce que nos forces terrestres ont fait : mouvements, tirs et communications. »⁷ Il aime raconter une histoire concernant l'opération Libération de l'Irak qui illustre la synergie de nos forces armées aujourd'hui.

Fin mars 2003, les éléments de tête de la 3^e division d'infanterie ont combattu les forces ennemies au sud de la ville Iraquienne de Najaf. Des membres de la troupe « Charlie » du 3^e escadron, 7^e cavalerie, ont rencontré les forces armées irakiennes la nuit dans une tempête de sable et ont été encerclés. Les ennemis les engageaient sporadiquement à l'est et au sud mais aussi de façon importante sur le flanc ouest pendant qu'un autre groupe d'ennemis se déplaçait de Hallah vers Najaf. Cet engagement militaire était si rapproché que les grenades irakiennes fusée-propulsées ricochaient sur les chars blindés américains tuant des soldats irakiens. Les mauvaises conditions climatiques forcèrent les Iraquiens à regrouper leurs chars T-72 et les autres véhicules blindés de façon très serrée. Au cours de cette intense bataille, les soldats de l'armée américaine sont descendus de leurs chars et pris les fusils AK-47 des ennemis morts et blessés pour répondre aux tirs adverses.

Pendant cet engagement, un contrôleur tactique des forces aériennes américaines attaqua 20 T-72s et 10 à 15 autres véhicules blindés à partir d'un bombardier B1 de l'armée de l'air larguant des munitions de type JDAM de 900 kgs guidées par 4 GPS. Le bombardier reçut sa mission via les communications par satellite et, grâce à la navigation par GPS satellitaire lâcha les projectiles très précisément sur l'ennemi, détruisant les forces irakiennes. Quand la poussière s'est dispersée, la troupe « Charlie » n'avait pas subi de perte. Les forces de la coalition ont transformé un désastre potentiel en une cinglante défaite pour l'ennemi tout en démontrant l'avantage asymétrique que peuvent apporter les capacités aériennes et spatiales au cours d'une bataille.

Un autre exemple « a contrario » qui a donné un « visage » à l'espace nous vient de la 2^e guerre mondiale et des bombardements de jour sur Schweinfurt en Allemagne en 1943. Les cibles étaient cinq usines de production de roulements à billes essentiels pour la construction des avions de combat allemands. Lors de la première mission, le 17 août, 200 B-17 « Flying Fortress » ont lâché 336 tonnes de projectiles. Trente six avions ont été perdus au cours de cette seule mission. Le 14 octobre, les États-Unis ont perdu 60 autres avions, et 138 autres sur 291 ont été endommagés lors du raid, soit un total pour les deux missions de 68% de dommage ou destruction ! Les forces de l'Armée de l'Air américaine ne purent pas poursuivre leurs missions de pénétration avancée sans l'escorte des avions de chasse; les pertes furent importantes. En conséquence, les alliés ont suspendu les attaques pendant quatre mois, et la production des Allemands a retrouvé son niveau d'avant les raids.

Aujourd'hui, une mission faisant intervenir un seul B-2 ou B-52 armé de munitions de type JDAM de 4.5 T guidées par 5 GPS aurait de bien meilleurs effets que les projectiles qui ont été lâchés sur Schweinfurt au cours de plusieurs missions et totalisant 10850 T, détruisant certes les cibles mais causant des dommages collatéraux importants et tuant de nombreux civils. Une fois encore cet exemple illustre les effets asymétriques de l'intégration des forces aériennes et spatiales. Les leçons

tirées de chaque opération de contingence depuis l'opération « Desert Storm » mettent en évidence l'importance et l'urgence d'intégrer complètement l'espace dans les combats. Aujourd'hui, notre équipe intégrée de professionnels dédiés à l'espace, les capacités de l'espace et les missiles qu'ils fournissent sont essentiels dans tout combat, et peut être plus encore pour désamorcer un conflit avant qu'il ne débute. « L'espace » militaire n'est maintenant plus caché derrière des portes secrètes.

Bien que nous fassions légitimement l'éloge de nos récents succès au combat, le Commandement Spatial de l'Armée de l'Air doit progresser pour faire face à d'encore plus grands défis dans le futur. Les capacités de l'espace offrent à l'armée de notre nation un avantage asymétrique en perpétuelle progression. Nous ne devons pas laisser cet avantage, à priori important, se transformer en vulnérabilité handicapante. Les futurs adversaires comprennent l'importance de l'espace et l'avantage qu'il offre à nos forces armées. Nous devons supposer que ces mêmes adversaires potentiels sont entrain de développer des méthodes pour défier nos capacités. On a dit que « l'on ne sait jamais vraiment ce que l'on a jusqu'à ce qu'on le perde. » Imaginez que l'on tire sur le « fil » de trame de l'espace fermement tissé dans la chaîne de nos forces interarmées : nos capacités commenceraient à se détériorer rapidement. Nous avons profité d'une période de domination incontestée dans l'espace militaire qui a rendu possible notre succès depuis l'opération « Desert Storm ». Notre tâche serait beaucoup plus simple si nous pouvions penser que cette tendance va perdurer, mais cela appartiendrait au domaine du rêve.

L'espace d'Hier

Ces craintes et les enseignements des expériences récentes influenceront de façon significative le futur, mais le Commandement Spatial de l'Armée de l'Air doit aussi se référer au passé pour développer les forces spatiales du futur.

Les fondations pour le futur

Un petit groupe de visionnaires a joué un rôle clef en établissant les fondations de la puissance spatiale militaire de notre nation. Ces pionniers de l'espace ont dirigé les innovations techniques qui ont mené les États-Unis à travers la Guerre froide, et nous l'ont fait gagner. En 1954 le Commandement de la Recherche et du Développement de l'Armée de l'Air a créé la « Western Development Division » (Division du Développement Occidental) et nommé son premier commandant : Bernard A. Schriever, alors général de brigade.⁸ Le général Schriever et son équipe ont développé les systèmes qui ont constitué la base de toutes nos capacités spatiales et de missiles actuelles. Ils ont généré magistralement le leadership de l'Armée de l'Air dans la puissance spatiale militaire.

La « Western Development Division » a développé le programme ICBM, « missile balistique intercontinental », le programme « Corona/ Discoverer satellite-imagery » et les programmes de lancement de notre nation. La division a intégré les satellites de communication, de météorologie, de navigation et MIDAS « Missile Detection and Surveillance » (Missiles de détection et de surveillance), le premier programme de détection de missiles. Ces capacités techniques et leur supériorité technologique ont été les fondations de progrès stupéfiants, progrès absolument essentiels pour suivre le rythme des Soviétiques, et finalement les dépasser dans la course à la suprématie. Les systèmes eux-mêmes n'étaient pas les moteurs de ce progrès, de ces capacités techniques et de cette supériorité, mais bien les personnes qui avaient pris en main et conçu ses systèmes sur les planches à dessin pour en faire une réalité.

Les Pionniers de l'Espace et des Missiles

Chaque année le Commandement spatial de l'Armée de l'Air honore des individus qui ont joué un rôle important dans l'histoire des programmes spatiaux et de missiles de l'Armée de l'Air. Les réalisations de ces pionniers ne sont rien de moins qu'incroyables. Leurs efforts ont produit les capacités qui sont encore les meilleures au monde. Avec une richesse technique et une détermination sans faille, ils

ont accompli ce que personne n'avait jamais accompli auparavant. Les États-Unis ont fait totalement confiance à ces pionniers à un moment où l'échec n'était tout simplement pas envisageable. Le général de brigade Martin Menter, qui, dès la fin des années 50, fut un leader international dans les domaines du droit aéronautique et spatial, reçut une distinction l'année passée. Ses traités juridiques sur les lois spatiales ont été les premiers du genre dans le monde.⁹ Une autre personne honorée en 2003 fût le colonel Albert J. Wetzel (surnommé « Red ») qui dirigea le programme Titan ICBM, de sa conception jusqu'à sa disponibilité opérationnelle en 1961.¹⁰ Le lieutenant John C. Herther (surnommé « Jack ») conçut à la fin des années 50 un système de stabilisation à trois axes, qui permit au véhicule spatial Agena de Lockheed de devenir la bête de somme du programme de reconnaissance Corona.¹¹ Pour finir, citons le capitaine Robert C. Truax (surnommé « Bob ») de la Marine américaine, qui joua pendant trois ans un rôle instrumental dans les premières phases du programme de système de reconnaissance avancée de l'Armée de l'Air pour le missile balistique de moyenne portée « Thor » et le « WS-117L, » à la « Western Development Division ». ¹² Ces pionniers ont conçu, lancé les programmes et franchi tous les obstacles. Ils ont posé les fondations et mis le Commandement spatial de l'Armée de l'Air sur la voie d'un succès bien utile à la nation dans les décennies qui ont suivi. Nos succès dans les contingences et les opérations de combat récentes ont aussi été rendues possibles par les efforts concertés pour rendre les actions spatiales opérationnelles.

Rendre les actions spatiales opérationnelles

Au cours des 12 dernières années, rendre le spatial opérationnel a servi de principe central à l'ordre du jour du Commandement Spatial de l'Armée de l'Air, et cette ambition a payé. En se basant sur les expériences des missions aériennes et des opérations de missiles passées, le commandement a discipliné et structuré les opérations spatiales à partir de données techniques fiables combinées à un solide

entraînement des équipages, à des évaluations et à des inspections. Ainsi, les succès opérationnels, la disponibilité et les compétences se sont nettement améliorés. Le Commandement Spatial de l'Armée de l'Air a élaboré une très importante base de données pour les systèmes spatiaux fondés sur les capacités opérationnelles des armes et étendu les responsabilités auparavant attribuées à des officiers et des sous-officiers de haut niveau aux lieutenants et cadets de l'Armée de l'air.

Ces leçons du passé, les fondations techniques posées par les femmes et les hommes de la « Western Development Division », les exemples montrés par nos pionniers de l'espace, et les progrès significatifs pour rendre opérationnelles les actions spatiales au sein du Commandement Spatial de l'Armée de l'Air, indiquent clairement les prochaines étapes de la force spatiale. Notre nation est de plus en plus dépendante de ces capacités; il devient en conséquence crucial de créer et développer un encadrement des combattants de l'espace qui soit tout aussi qualifié pour mener des opérations autres que technique. Les opérations militaires spatiales doivent pouvoir s'appuyer pour chaque mission et chaque Arme, sur des gens profondément compétents capables d'affronter les menaces croissantes et de plus en plus indéterminées, différentes de celles auxquelles notre nation a été confrontée pendant la Guerre froide.

Les enseignements tirés du passé, associés aux menaces incertaines surgissant dans la dynamique et l'environnement sécuritaire changeant du 21^e siècle, exigent un changement d'orientation des opérations spatiales militaires; ce challenge du futur est « La défense des États-Unis d'Amérique par le contrôle et l'exploitation de l'espace. »¹³ Le Commandement Spatial de l'Armée de l'Air doit donc poursuivre dans la voie couronnée de succès de l'amélioration des unités mises à la disposition de nos forces interarmées aujourd'hui, en se concentrant davantage sur une défense et une force de frappe spatiale au niveau supérieur, c'est à dire devenir un commandement de combat spatial complet.

L'espace de demain

Les capacités de l'espace sont globales par nature et combinées quant aux effets qu'elles produisent. Le Commandement Spatial de l'Armée de l'Air doit développer et fournir tous les résultats attendus du combat spatial total. Dans ce but les capacités de commandement et de contrôle doivent produire les bons résultats de combat au bon endroit au bon moment. Cet accomplissement nécessite un changement fondamental de notre façon de penser. Dans le passé, nous nous concentrions largement sur l'amélioration de la puissance de nos systèmes spatiaux et sur le rôle de dissuasion de nos forces nucléaires. Les opérations spatiales et de missiles de demain seront axées sur le développement et la projection de la puissance de combat. Pour faire de cette vision une réalité, le Commandement Spatial de l'Armée de l'Air a mis en place une stratégie que nous appelons « Commander le Futur », notre plan pour cette transformation.

Les Professionnels de l'espace

Une des composantes clefs et cruciale de ce plan est l'aspect humain autrement dit l'ensemble des professionnels de l'espace. On peut trouver des scientifiques, des ingénieurs et des opérateurs de renommée mondiale dans les institutions académiques, les industries, les agences gouvernementales et tous les services de l'armée.¹⁴ Il est essentiel de maintenir l'excellence dans les disciplines scientifiques et d'ingénierie pour le futur du programme de sécurité spatiale nationale de notre nation. Comme le fait remarquer la Commission Spatiale, cela n'est pas couru d'avance: « Les militaires professionnels de l'espace devront maîtriser des technologies hautement complexes; développer de nouvelles doctrines et concepts d'opérations de lancement et d'opérations spatiales offensives et défensives, des projections de la puissance - vers, depuis et dans l'espace -, et d'autres utilisations militaires de l'espace; ils devront être capables d'opérer des systèmes parmi les plus complexes jamais construits et déployés. »¹⁵

Pour façonner le futur, l'équipe de demain doit construire sur les succès d'aujourd'hui et sur l'immense héritage des pionniers de l'espace et des missiles. J'ai eu l'occasion de parler à des cadets de l'Académie de l'Armée de l'Air au sujet de la carrière et de « l'état » d'officier; j'en fus impressionné. Leur éducation militaire professionnelle et technique est réellement la meilleure qui soit, et le « Programme pour le changement » de leur commandement fait de véritables progrès. Ces hommes et ces femmes remarquables, comme ceux du Corps d'Entraînement des Officiers de Réserve et de l'Ecole d'Entraînement des Officiers, sont les futurs leaders et pionniers de notre Armée de l'Air. Ils opéreront, utiliseront et entretiendront les systèmes que nous concevons et construisons aujourd'hui. Les professionnels de l'espace aujourd'hui en action travaillent avec acharnement pour définir et façonner le futur, mais ces jeunes le vivront !

La culture du combattant

La culture est une autre composante de notre plan « Commander le Futur », directement liée au concept de l'espace professionnel. Les membres de la Commission Spatiale ont cité dans leur rapport l'importance de la culture et recommandé que l'Armée de l'Air : « prenne les mesures pour créer une culture au sein du Service, qui soit dédiée au développement de concepts de nouveaux systèmes spatiaux, à la doctrine et aux capacités opérationnelles. »¹⁶ C'est le devoir et la responsabilité fondamentale du Commandement Spatial de l'Armée de l'Air de générer, maintenir et assurer la supériorité spatiale. Nous devons nous assurer que notre nation et nos alliés puissent opérer dans l'espace et empêcher nos adversaires de bénéficier de cet avantage. Le Commandement Spatial de l'Armée de l'Air est entrain de développer une culture guerrière, un génie combattant, pour faire face à cette responsabilité.

En tant que soldats de l'Armée de l'Air, nous reconnaissons l'importance de parvenir à la supériorité aérienne dans tous les conflits. Nous concevons et construisons des aéronefs et des armes pour répondre à cette exigence et insistons sur le devoir de supériorité à travers

notre éducation militaire professionnelle en entraînant nos leaders et combattants dans ce but. Ceci représente l'essence même de notre culture de service et il en va de même pour l'espace. La supériorité spatiale est notre mandat, et elle doit nous être aussi naturelle que la supériorité aérienne. Aujourd'hui le monde est beaucoup plus incertain qu'il ne l'était pendant la Guerre froide. Les menaces sont plus imprévisibles, et les adversaires ont de plus en plus de bon sens technologique. Les capacités spatiales sont devenues un centre de gravité tant militaire qu'économique pour notre nation et nos alliés.¹⁷ Nous supposons que ces capacités seront toujours disponibles et les estimons plus cruciales que jamais.

La supériorité spatiale

Tout comme nous atteignons et maintenons la supériorité aérienne tant défensives qu'offensives, nous atteignons aussi la supériorité spatiale dans le même genre d'engagement. Le Document Doctrine 2-2 de l'Armée de l'Air, « Space Operations » (Opérations Spatiales), nous dit que SSA « Space Situational Awareness » (Sensibilisation à la conjoncture de l'espace) constitue le fondement de toutes les actions spatiales d'engagements.¹⁸ Autrement dit, une solide « SSA » est absolument essentielle à notre mandat pour assurer la supériorité dans ce domaine. Historiquement, les efforts du commandement étaient concentrés sur la surveillance spatiale; la « SSA » représente maintenant bien plus que cette surveillance.

Selon les données du 1er Escadron de Contrôle Spatial, situé à la base de l'Armée de l'Air à Cheyenne Mountain dans le Colorado, il y a actuellement plus de 1150 satellites dans l'espace, plus de 300 sont des satellites américains dont 60 des satellites militaires. Nous surveillons aussi plus de 13500 objets pour éviter les collisions.¹⁹ Malgré cette surveillance de l'espace, nous devons approfondir notre connaissance de ce milieu. Nous devons savoir quelles sont les capacités disponibles de nos adversaires potentiels et nous devons pouvoir appréhender un évènement naturel ou hostile capable de perturber notre utilisation de l'espace ou représentant une menace contre nos inté-

rêts sur terre. Les adversaires connaissent la valeur et les intérêts dérivés de l'espace, intérêts qui mettent en valeur, améliorent et transforment nos opérations militaires. Nous ne devons pas ignorer qu'ils feront en sorte d'empêcher cet avantage asymétrique. Cette hypothèse s'est révélée exacte au cours de l'opération Libération de l'Irak, quand les forces de la coalition ont du faire face à un brouillage de GPS. Ceci ne représente que la partie émergée de l'iceberg, de ce qui nous attend dans le futur. Nous devons avoir les méthodes et moyens pour détecter, caractériser, reporter, et répondre aux attaques dans l'espace. L'espace n'est plus un sanctuaire, et notre vision, notre culture, doivent être transformées en conséquence. La supériorité spatiale doit constituer notre première pensée. Elle doit devenir notre manière de vivre.

Conclusion

Au Commandement Spatial de l'Armée de l'Air, tous les efforts pour « Commander le Futur » sont mis en œuvre pour réaliser notre vision du commandement de combat spatial total, primordial dans l'application de la puissance spatiale à la fois pour la sécurité nationale et pour la guerre.²⁰ Le fondement de cette doctrine est l'idée d'une capacité totale, dans tous les aspects d'un conflit. Nous devons être en mesure de produire rapidement la totalité de la puissance de l'espace pour obtenir globalement, quand et où elles seront nécessaires, les capacités génératrices de combat. Nous devons aussi être au courant des tentatives des adversaires pour exploiter ce même éventail d'avantages, et être en mesure de riposter.

Quelle est la condition pour faire de cette vision une réalité ? En réalité, c'est très simple ! Nos professionnels de l'espace seront des guerriers, ils doivent avoir cette optique. Les professionnels de l'espace doivent appréhender la totalité de l'éventail des capacités spatiales et des résultats qu'elles peuvent produire, ils doivent aussi comprendre comment ces résultats sont intégrés à ceux qui sont générés dans les airs, sur la terre et en mer. Ils deviendront

des experts non seulement en matière d'opérations mais aussi des experts du processus d'acquisition. Le nouveau cadre spatial aura une importante formation spatiale, mais aussi des compétences en profondeur dans les différents systèmes d'armes. Pourquoi tant d'exigences ? Leur demandons-nous d'être des pionniers ? En un mot, oui. Les capacités spatiales de la prochaine génération, que nous développons aujourd'hui, seront plus complexes, plus dynamiques, plus intégrées et répondront mieux aussi bien aux besoins des théâtres d'opérations qu'aux besoins globaux.²¹ Les professionnels de l'espace du futur doivent savoir tirer profit de ces capacités.

Il est vrai que cela représente de nombreux changements, mais il doit être bien clair aussi que ce processus est absolument nécessaire. Le Commandement Spatial de l'Armée de l'Air doit se concentrer sur le futur et être prêt pour ce qu'il nous réserve. Nos expériences passées nous ont appris que nous devons être prêts pour des défis nouveaux et inattendus, prêts pour les imprévus. Dans ce but nous de-

vons modifier notre manière de procéder. Toutefois, à travers cette transformation certains principes demeurent. Dans un discours à l'Université de la Défense Nationale en janvier 2002, le Secrétaire Général de la Défense, Donald Rumsfeld a rappelé aux militaires américains, une autre période de changements importants : « En 1962, période d'agitation et de transformation aussi, tandis que nos forces se préparaient à faire face aux défis de la Guerre froide, le Général MacArthur s'adressant aux cadets de West Point, déclara : « durant tout ce fatras de changements notre mission est restée la même, déterminée et inviolable : gagner les guerres. La mission des forces armées aujourd'hui est tout aussi définie, et elle est tout aussi déterminée et inviolable. »²²

Au cours des prochaines années, le Commandement spatial de l'Armée de l'Air évoluera en faisant en sorte de continuer à atteindre ce but et à accomplir notre mission. Le caractère de la guerre est vraiment dynamique, et notre anticipation des changements permettra à la victoire de nous sourire. □

Notes

1. Air Force Doctrine Document (AFDD) 1 - *Air Force Basic Doctrine* (doctrine de base de l'Armée de l'Air) 17 novembre 2003 - 105.

2. David N. Spiers et al., eds., *Beyond Horizons (au-delà des horizons) : A Half Century of Air Force Space Leadership* (un demi-siècle de leadership de l'Armée de l'Air dans l'Espace) (Peterson AFB, CO: Air Force Space Command, 1997), 169.

3. *Conduct of the Persian Gulf War Final Report to Congress* (conduite de la guerre du Golfe : rapport final au Congrès) (Washington, DC: Department of Defense, avril 1992).

4. "President Bush Announces Major Combat Operations in Iraq Have Ended : Remarks by the President from the USS *Abraham Lincoln* at Sea Off the Coast of San Diego, California" (le Président Bush annonce que les grandes opérations de combat en Irak ont pris fin : remarques du Président depuis le vaisseau USS *Abraham Lincoln* en mer au large des côtes de San Diego - Californie) - 1er mai 2003 - <http://www.whitehouse.gov/news/releases/2003/05/iraq/20030501-15.html>.

5. Alors Lt général de corps d'armée Michael Moseley, (actuellement Chef d'état major de l'Armée de l'Air—note de l'éditeur) "Coalition Forces Air Component Command Briefing," (briefing du commandement des composantes de la coalition des forces armées) United States

Department of Defense, *News Transcript*, 5 avril 2003 - http://www.defenselink.mil/news/Apr2003/t04052003_t405mose.html.

6. Cet « AOC » - « Air Operation Centre » (Centre des Opérations Aériennes) est situé à la base de l'Armée de l'Air Vandenberg - Californie.

7. Lt général de corps d'armée Daniel P. Leaf, Air Force Space Command, Peterson AFB, CO, interviewé par le commandant John Wagner le 14 août 2003. Actuellement vice-commandant du Commandement spatial de l'Armée de l'Air, le Général Leaf a servi en tant que Directeur des Éléments de la Coordination de la composante Aérienne pour le chef des forces terrestres combinées au cours de l'Opération « Libération de l'Irak. »

8. Gen Bernard A. Schriever, "Military Space Activities: Recollections and Observations," in *The U.S. Air Force in Space: 1945 to the Twenty-first Century*, (Activités Militaires Spatiales : Observations et Souvenirs de l'Armée de l'Air américaine dans l'Espace : de 1945 au 21^{ème} siècle) ed. R. Cargill Hall and Jacob Neufeld (Washington, DC: Air Force History and Museums Program, 1998) (Washington - DC : Programme des Musées et de l'Histoire de L'Armée de l'Air) 15.

9. Air Force Space Command Historian's Office, "Brigadier General Martin Menter," *Air Force Space and Missile*

Pioneers (Les pionniers des Forces Spatiales et de Missiles), <http://www.peterson.af.mil/hqafspc/history/menter.htm>.

10. Air Force Space Command Historian's Office, "Colonel Albert J. Wetzel," *Air Force Space and Missile Pioneers* (Les pionniers des Forces Spatiales et de Missiles), <http://www.peterson.af.mil/hqafspc/history/Wetzel.htm>.

11. Air Force Space Command Historian's Office, "Mr. John C. Herther," *Air Force Space and Missile Pioneers* (Les pionniers des Forces Spatiales et de Missiles), <http://www.peterson.af.mil/hqafspc/history/herther.htm>.

12. Air Force Space Command Historian's Office, "Captain Robert C. Truax (USN)," *Air Force Space and Missile Pioneers* (Les pionniers des Forces Spatiales et de Missiles), <http://www.peterson.af.mil/hqafspc/history/Truax.htm>.

13. *Annual Performance Plan* (Plan Annuel de Performances) (Peterson AFB, CO: Headquarters Air Force Space Command, 2003), 2.

14. *Report of the Commission to Assess United States National Security Space Management and Organization: Executive Summary* (Rapport de la Commission pour l'Évaluation de l'Organisation et Gestion de la Sécurité Spatiale Nationale des États Unis : récapitulatif) (Washington, DC: The Commission, 11 January 2001), 18.

15. Ibid. « *Space Commission* » (la Commission Spatiale) est le terme couramment utilisé pour se référer à la Commission pour l'Évaluation de l'Organisation et Gestion de la Sécurité Spatiale Nationale des États Unis).

16. Ibid., 23.

17. *Air Force Space Command Strategic Master Plan* (Plan Stratégique Directeur du Commandement spatial de l'Armée de l'Air), *FY06 and Beyond* (Colorado Springs, CO: Headquarters Air Force Space Command/XPXP, 1er octobre 2003) - 23.

18. AFDD 2-2, « *Space Operations* » (Opérations Spatiales), 27 novembre 2001 -14.

19. Le 1er Escadron Spatial de Contrôle repère les objets d'une taille de 10 cm minimum qui pourraient causer des dommages importants aux engins spatiaux avec ou sans équipage.

20. *Air Force Space Command Strategic Master Plan* (Plan Stratégique Directeur du Commandement spatial de l'Armée de l'Air) - 3.

21. Ces capacités incluent, mais ne sont pas limitées à : « space-based space surveillance » (SBSS) (surveillance basée dans l'espace), space-based radar (SBR) (les radars basés dans l'espace), « space-based infrared system » (SBIRS) (les systèmes infrarouges basés dans l'espace), et les communications transformationnelles.

22. Donald Rumsfeld, Secrétaire Général de la Défense (discours – National Defense University (Université de la Défense Nationale) -Fort Lesley J. McNair, -Washington - DC, -31 janvier 2002).