



## Au-delà de *Blue Four*

### Le passé et la future transformation de *Red Flag*

PAR LE COMMANDANT ALEXANDER BERGER, USAF

*Résumé de l'éditeur : Depuis ses débuts, Red Flag a entraîné les pilotes à survivre à leurs dix premières missions de combat. Toutefois, plus les opérations aériennes sont devenues complexes, plus la pression a monté pour élargir l'objectif d'entraînement de l'exercice. Cet article examine les origines historiques de Red Flag, met en lumière les changements apportés récemment à l'exercice et offre des recommandations quant à l'orientation de sa future transformation.*

**V**OILÀ BIENTÔT TRENTE ans que l'exercice *Red Flag* apprend aux *Blue Four* – les lieutenants et capitaines compétents pour piloter leurs appareils mais sans aucune expérience de vol au sein d'une force mixte d'intervention – à survivre au combat. *Red Flag* a également donné à des pilotes plus expérimentés la possibilité de commander des missions ou des ensembles afin d'apprendre la meilleure façon d'employer un puissant ensemble intégré

pour permettre à une mission tactique d'atteindre son objectif. Toutefois, alors que les opérations aériennes sont devenues plus complexes avec l'avènement de la guerre réseau-centrique (Réseaux informationnels synergiques et intégrés), des munitions à guidage de précision et de la technologie de la furtivité, et que les opérations spéciales, l'espace et la guerre de l'information se sont intégrés aux forces aériennes de combat, une pression croissante s'est exercée pour que *Red Flag* soit

modifié de façon à inclure un plus grand nombre de plateformes et à élargir son objectif d'entraînement.

Dans la mesure où l'entraînement réaliste dans le cadre de *Red Flag* n'est pas arrivé à suivre le rythme des changements que connaît la guerre, l'exercice est marqué par des « *Red Flagisms* » qui limitent sa valeur. On demande aux pilotes d'aujourd'hui, qui sont formés à penser opérationnellement, de se concentrer sur le problème tactique du jour de *Red Flag*. Ils survolent des sites de défense aérienne pour attaquer des objectifs individuels bien que leur expérience leur indique de repousser d'abord les menaces des forces terrestres de l'ennemi au moyen d'avions furtifs et de guerre électronique ainsi que de bombes à guidage de précision. Cet article examine les changements qu'a connus *Red Flag* depuis ses débuts, évalue leur impact et recommande des méthodes de gestion de la transformation de cet exercice.

## Historique de *Red Flag*

La genèse de *Red Flag* remonte à l'époque du Viêt-Nam, lorsque l'efficacité de l'Armée de l'Air dans le domaine du combat aérien s'effondra de façon spectaculaire. Plus précisément, la Force aérienne jouit d'un taux d'avions abattus de 10 à 1 pendant la guerre de Corée mais de 2 à 1 seulement pendant la dernière phase de la guerre du Viêt-Nam. Inquiète de cette tendance, l'Armée de l'air chercha à identifier la cause profonde de sa baisse de niveau, elle confia à son *Tactical Fighter Weapons Center* (Centre d'armement des avions tactiques) de la base aérienne Nellis, dans le Nevada, la mission de mener une série d'études à laquelle fut donnée le nom de projet *Red Baron* (Baron Rouge) ayant pour but d'analyser les combats aériens qui s'étaient déroulés pendant la guerre dans le sud-est asiatique. Un rapport provisoire publié en 1972 identifia trois tendances significatives. Il constata d'abord que les unités de chasseurs polyvalents étaient supposées exécuter un éventail de missions tellement large que leurs pilotes manquaient de compétence dans tous les domaines. En deuxième lieu, la plupart des pilotes dont l'ap-

pareil fut abattu ne virent jamais arriver l'agresseur et ne savaient même pas que l'ennemi avait engagé le combat avec eux. Le rapport conclut que, dans la mesure où les pilotes s'entraînaient systématiquement contre des avions américains appartenant à leurs propres escadrons, ils n'étaient pas habitués à chercher les avions plus petits et plus agiles que pilotaient les Nord-Vietnamiens. Enfin, non seulement les pilotes de l'Armée de l'Air étaient peu familiarisés avec les tactiques et le potentiel des chasseurs ennemis ; ils ne recevaient pas non plus une formation ni un entraînement employant des tactiques conçues pour exploiter les faiblesses de l'adversaire. Il en résulta qu'ils ne pouvaient pas s'adapter aux rapides manœuvres des chasseurs nord-vietnamiens lors des combats entre avions de chasse.<sup>1</sup>

D'autres études menées à l'époque constatèrent que les problèmes d'entraînement et de compétence des équipages se prolongèrent au-delà de la guerre du Viêt-Nam. La société Litton Corporation, par exemple, étudia les tendances du combat aérien dans tous les conflits depuis la Première Guerre Mondiale jusqu'à la guerre du Viêt-Nam et conclut que les dix premières missions de combat d'un pilote étaient les plus cruciales.<sup>2</sup> Si les pilotes survivaient à ces missions, leurs chances de victoire et de survie augmentaient de façon spectaculaire.

### *Entraînement progressif et réaliste*

Les enseignements tirés de ces études se répandirent rapidement dans toute l'Armée de l'Air et ses hauts responsables ordonnèrent que des changements spectaculaires soient apportés à l'entraînement des équipages. En réponse à l'observation que les unités de chasseurs polyvalents ne pouvaient s'entraîner efficacement pour toutes les missions, la Force aérienne spécifia un « potentiel opérationnel de base » primaire et secondaire pour chaque escadron, permettant aux pilotes de se spécialiser dans des types de missions particuliers tels que le combat aérien ou l'attaque au sol.<sup>3</sup>

Afin d'aborder les problèmes d'identification des chasseurs ennemis et de mise au point de tactiques permettant d'exploiter les faibles-

ses de l'ennemi, TAC – *Tactical Air Command* (Commandement aérien tactique) lança une initiative appelée « *Readiness through Realism* » (Préparation par voie de réalisme), qui rendit l'entraînement au combat plus intense et réaliste que par le passé. Une recommandation essentielle du rapport *Red Baron* déclara qu'un « entraînement réaliste ne peut être obtenu que via une étude des avions ennemis en notre possession et des engagements réels avec ceux-ci ou des appareils de remplacement réalistes. »<sup>4</sup> DACT – *Dissimilar Air Combat Training* (Entraînement au combat aérien dissimilaire) devint par conséquent un élément imposé du programme de qualification aux missions et d'entraînement répétitif d'un pilote. Entre 1972 et 1976, la Force aérienne créa quatre escadrons d'agresseurs – employant des avions d'entraînement à réaction T-38 puis F-5 peints à des couleurs rappelant celles des avions soviétiques – spécifiquement pour permettre un DACT aux pilotes de chasse. Au lieu de piloter ces avions comme le feraient des pilotes américains, les pilotes agresseurs apprirent et adoptèrent les manœuvres et les tactiques de leurs homologues soviétiques.

Non content de limiter les améliorations de l'entraînement au combat aérien, le TAC lança en 1975 le programme *Coronet Real* pour améliorer l'entraînement à l'attaque au sol en améliorant les polygones d'exercice de l'Armée de l'Air au moyen d'arrangements d'objectifs réalistes, de simulateurs de menaces terrestres et de matériel d'évaluation.<sup>5</sup> Les polygones d'exercice offraient auparavant des cibles génériques telles que des points de mire peints ou des empilages de fûts de mazout qui ne ressemblaient à aucun véritable objectif ennemi. Les polygones d'exercice américains furent améliorés dans le cadre de *Coronet Real* grâce à des complexes d'objectifs plus réalistes utilisant souvent du matériel militaire de surplus, y compris des concentrations de chars ainsi que des maquettes de batteries de missiles surface-air (SAM) ou d'artillerie antiaérienne (AAA) et même de vastes complexes industriels. Le programme créa également des polygones de guerre électronique sur les bases aériennes Nellis et Eglin, en Floride, qui utilisent des simulateurs de menaces terrestres imitant un

IADS – *Integrated Air Defense System*, (Système de défense aérienne intégré) dans le style soviétique. En plus d'émettre des signaux semblables aux menaces qu'ils reproduisaient, ces simulateurs radar SAM et AAA électroniques poursuivaient les avions visés et enregistraient les écarts sur ordinateur pour évaluer l'efficacité des contre-mesures prises par les pilotes.

Enfin, *Coronet Real* incluait plusieurs initiatives d'instrumentation des polygones d'exercice afin de collecter et de présenter des informations détaillées destinées à l'entraînement des équipages. Des caméras vidéo asservies aux radars de poursuite SAM capturaient des images de la réaction d'un pilote pris pour cible, permettant une remontée d'informations précieuses sur le succès (ou l'échec) des tactiques évasives. Un matériel de notation optique mesurait avec précision le point d'impact de munitions réelles ou inertes larguées par des avions d'attaque. Enfin, le projet ajouta un système de poursuite appelé *Air Combat Maneuvering Instrumentation* (Instrumentation pour manœuvres de combat) pour surveiller les appareils survolant les polygones d'exercice et reconstituer les engagements d'entraînement au combat aérien. En 1975, le TAC affecta plus de 200 millions de dollars à l'amélioration des polygones d'exercice – fonds dont la plus grande partie fut aiguillée vers le complexe d'entraînement de Nellis.<sup>6</sup>

### *Naissance de Red Flag*

Compte tenu de l'importance croissante donnée par l'Armée de l'Air à un entraînement spécialisé et réaliste des pilotes au milieu des années 70, le moment était particulièrement opportun pour un groupe de pilotes de chasse travaillant au *Directorate of Operations* (Direction des opérations) au quartier général de la Force aérienne, de proposer le passage de l'entraînement au niveau supérieur. Armés des résultats d'études antérieures, ils suggèrent la création d'un exercice dans lequel les jeunes pilotes pourraient faire l'expérience des rigueurs du combat aérien et essayer de nouvelles tactiques dans un environnement d'entraînement réaliste mais sans danger. Un document d'information intitulé « *Red Flag: Employment Readiness Training* » (*Red Flag*: entraînement à la prépara-

tion à l'emploi) présenta le CONOPS – *Concept of Operations* (Concept d'opérations) *Red Flag* lors du symposium sur l'armement des chasseurs organisé par le TAC en avril 1975. Il identifiait la possibilité d'utiliser les ressources existantes – en particulier les deux escadrons agresseurs de Nellis, ainsi que les cibles, les menaces et l'instrumentation employées sur le complexe d'entraînement de cette base – pour créer un exercice de deux semaines conçu pour aguerrir les pilotes inexpérimentés. Le CONOPS envisageait l'utilisation d'un gestionnaire central de *Red Flag* appelé *White Force* (Force blanche) pour superviser l'entraînement réaliste au combat des forces aériennes tactiques, diriger l'emploi des agresseurs de la *Red Force* et mener des debriefings *Red Flag* destinés à identifier les erreurs et à recommander des tactiques améliorées.

Dans le cadre du concept *Red Flag*, des unités d'appareils opérationnels appelées *Blue Force* (Force bleue) seraient affectées en alternance à Nellis pour des déploiements d'un mois, alors que les pilotes individuels auraient un tour de deux semaines. Les sessions d'entraînement *Red Flag*, ou « scénarios », seraient adaptées au potentiel opérationnel spécifié pour une unité particulière, en réservant 75 percent des sorties à la mission principale de l'unité. Le CONOPS prévoyait également l'emploi par l'entraînement *Red Flag* d'une approche progressive se concentrant d'abord sur l'entraînement des pilotes individuels avant de passer progressivement à des missions d'attaque mixtes lors de la dernière phase de la période *Red Flag*.

Pour terminer, le CONOPS envisageait *Red Flag* comme un exercice d'entraînement sur mesure, offrant des scénarios spécialisés aux équipages des avions de transport, aux bombardiers nucléaires du *Strategic Air Command* (Commandement stratégique aérien), aux forces d'opérations spéciales et mêmes aux participants interarmées envoyés par l'Armée, la Marine et les *Marines* (Fusiliers marins). Même s'il identifiait le polygone d'exercice de Nellis comme l'aire principale pour l'entraînement *Red Flag*, le CONOPS recommandait également l'utilisation d'autres polygones d'exercice dans tout le sud-ouest des États-Unis pour

élargir la portée et l'ampleur de *Red Flag*.<sup>7</sup> Bien que devant faire face à une certaine résistance initiale à la proposition de la part des hauts responsables, le commandant Richard « Moody » Suter – dont on dit qu'il griffonna des notes sur l'idée de *Red Flag* au dos d'une serviette en papier de bar un soir au club des officiers de Nellis – s'entêta. Le 15 juillet 1975, le commandant Suter présenta le concept au commandant du TAC, le général Robert Dixon, qui approuva immédiatement sa mise en application. Le premier exercice *Red Flag* commença le 27 novembre 1975.

### *Premières étapes de l'évolution des exercices Red Flag*

Les informations reçues initialement des pilotes participant aux premiers exercices *Red Flag* furent en très grande majorité positives. La première année vit se dérouler neuf exercices au cours desquels s'entraînèrent 2 500 pilotes de tous les commandements de l'Armée de l'Air, de la Réserve de la Force aérienne, de la Garde nationale aérienne, des *Marines*, de la Marine et de l'Armée. Elle vit également se produire plusieurs événements marquants, y compris un entraînement interarmées à grande échelle avec l'Armée à Fort Irwin, en Californie, ainsi que l'intégration des tests et de l'évaluation opérationnels du F-15 et du A-10 à l'exercice.<sup>8</sup> Pratiquement tous les rapports présentés à l'issue des exercices menés au cours de cette première année louèrent également la possibilité donnée à des unités d'élaborer et d'évaluer de nouvelles tactiques contre un adversaire réaliste et à grande capacité d'adaptation. Bien que les taux d'accidents d'avion enregistrés lors des quatre premières années de *Red Flag* aient été quatre fois supérieurs à la moyenne du TAC, ceux des hauts responsables de la Force aérienne qui étaient ouverts sur l'avenir restaient décidés à voir se poursuivre cet entraînement réaliste.<sup>9</sup>

L'énorme succès de *Red Flag* conduisit l'Armée de l'Air à envisager d'autres moyens d'améliorer l'entraînement au combat. En 1976, le TAC créa l'exercice *Blue Flag* afin de permettre l'entraînement dans des conditions réalistes du personnel des installations terres-

tres et plateformes aéroportées de commandement et contrôle (C2) de l'Armée de l'Air. A l'exemple du TAC, les forces aériennes du Pacifique créèrent un exercice d'entraînement dans des conditions réalistes appelé *Cope Thunder*, utilisant pour cela leur escadron agresseur et leurs polygones d'exercice des Philippines. Les alliés des Etats-Unis comprirent eux aussi la valeur d'un entraînement réaliste et, en 1978, le Canada accueillit le premier exercice *Maple Flag*, dans lequel figurait un entraînement sur le modèle de *Red Flag* en terrain rappelant plus étroitement celui de l'Europe orientale. En 1981, lorsque l'Armée créa le centre national d'entraînement de Fort Irwin, la Force aérienne élimina l'entraînement à l'appui aérien rapproché de *Red Flag* et créa l'exercice *Air Warrior*.

Le bond significatif suivant effectué en termes d'entraînement réaliste eut lieu lorsque le général Wilbur L. « Bill » Creech, qui commanda le TAC de 1978 à 1984, institua l'exercice *Green Flag* à Nellis. Mené à l'origine deux fois par an, il ressemblait à *Red Flag* mais ajoutait de nouveaux acteurs à la *Blue Force*, y compris des plateformes de collecte du renseignement, des avions de guerre électronique et des planificateurs de l'Armée de l'Air. L'accent mis par *Green Flag* sur la guerre électronique était destiné spécialement à répliquer à l'opinion qui régnait au sein du TAC et d'après laquelle les pilotes devaient voler à basse altitude pour échapper à la menace des missiles surface-air à moyenne altitude. Dans la mesure où cette pratique plaçait les avions à la portée de l'artillerie antiaérienne, le général Creech considérait qu'une telle logique était défectueuse.<sup>10</sup> Sur ses instructions, les acteurs de la *Blue Force* devaient d'abord employer des systèmes de combat électronique pour neutraliser les défenses aériennes de l'ennemi et s'assurer la supériorité aérienne aux altitudes moyennes avant d'attaquer d'autres objectifs. Les pilotes élaborèrent rapidement de nouvelles tactiques et intégrèrent ces systèmes afin de faire face au défi que représentaient les opérations à plus haute altitude. Pendant sa période de commandement, le général accrut également l'ampleur de *Red Flag* et de *Blue Flag* ainsi que celle des programmes d'amélioration continue des polygones d'exercice en investissant plus de 600 mil-

lion de dollars dans l'acquisition de nouveaux systèmes créateurs de menaces et cibles.<sup>11</sup>

Les nombreuses initiatives d'entraînement réaliste du TAC transformèrent complètement la culture d'entraînement de l'Armée de l'Air. Avant 1975, « la sécurité de vol est primordiale » servait de mot d'ordre à la Force aérienne pour l'entraînement en temps de paix. Avec l'avènement de *Red Flag* et des autres initiatives, le nouveau slogan « entraînons-nous de la façon dans les conditions dans lesquelles nous allons combattre » s'enracina fermement dans le jargon de tous les pilotes.

### Récentes initiatives *Red Flag*

L'entraînement *Red Flag* refléta dès ses débuts les moyens et la doctrine de combat aérien, interarmées et coalisés contemporains. Il n'est donc pas surprenant que *Red Flag* soit aujourd'hui plus complexe et dynamique que jamais. Les exercices actuels, qui représentent de 8 à 10 périodes de deux semaines chaque année, assurent l'entraînement de plus de 13 000 pilotes, analystes du renseignement et membres du personnel de soutien. Les exercices *Red Flag* font typiquement intervenir divers avions de combat, de transport et d'opérations spéciales américains et alliés effectuant des missions telles que supériorité aérienne ; interdiction ; guerre électronique ; soutien au transport aérien ; recherche et sauvetage ; C2ISR – *Command, Control, Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance* (Commandement, contrôle, renseignement, surveillance et reconnaissance). Comme par le passé, l'exercice teste aujourd'hui la capacité de la *Blue Force* à s'opposer à une force ennemie évoluée exerçant une menace robuste qui utilise des tactiques de confrontation de plus en plus complexes. Les nouvelles initiatives introduites au cours des cinq dernières années ont toutefois accru l'envergure et la complexité des exercices *Red Flag* d'aujourd'hui – peut-être au détriment de l'entraînement réaliste des pilotes.

#### *Le centre d'opérations aériennes et spatiales intégrées de Nellis*

Le changement peut-être le plus significatif apporté à la structure de *Red Flag* lors de la dé-

centième écoulée fut l'établissement de CAOC – *Combined Air and Space Operations Center* (Centre d'opérations aériennes et spatiales intégrées) à Nellis. En juillet 2000, le Chef d'état-major de l'Armée de l'Air publia un message donnant un aperçu de sa vision d'un entraînement réaliste au niveau opérationnel, exactement comme l'avait fait la Force aérienne pour l'entraînement tactique lors des 20 années précédentes. Le message précisa que « tous les moyens de l'Armée de l'Air planifieront et exécuteront désormais ensemble dans un environnement de vols d'entraînement devant inclure le commandement et contrôle en temps réel. »<sup>12</sup> Cette directive conduisit à la création d'un CAOC auquel fut confiée la mission d'incorporer les jeux au niveau opérationnel à l'ensemble de l'entraînement, des tests et des exercices exécutés à Nellis – y compris *Red Flag*.

Disposant d'un noyau d'experts AOC pour faciliter l'entraînement, le CAOC de Nellis représente un établissement prêt au combat permettant au personnel qui y est détaché par les AOG – *Air Operations Group* (Groupes d'opérations aériennes) pour mener un entraînement au niveau opérationnel lors des exercices *Red Flag*. Dans l'idéal, un état-major complet du CAOC se déploiera pour un exercice *Red Flag* afin d'atteindre des objectifs précis d'entraînement des AOG. Pour accroître la complexité des jeux AOC, le COAC de Nellis s'intégra également à un exercice d'entraînement à base de simulations appelé *Desert Pivot*, mené par le *505th Distributed Warfare Group* de la base aérienne Kirtland, Nouveau Mexique. Appelés désormais « *Virtual Flags* », ces exercices au niveau opérationnel s'alignent sur les exercices *Red Flag* pour donner aux acteurs de la *Blue Force* participant aux vols intégrés de la CAOC, un entraînement constructif (simulateurs interconnectés) et un entraînement virtuel (jeux de guerre informatisés) à l'élaboration et à l'exécution d'un ordre de mission aérienne mettant l'accent sur le choix des cibles temporaires. Même en l'absence d'un AOC de la *Blue Force*, l'état-major du CAOC de la *White Force* peut offrir aux pilotes d'avions tactiques un entraînement au choix des objectifs temporaires et des moyens de traitement pendant *Red Flag*

en communiquant les coordonnées actualisées des objectifs aux avions de commandement et contrôle pendant l'exécution des missions.

### ***Les Red Flag à participation exclusivement américaine***

En 2000, ACC – *Air Combat Command* (Commandement du combat aérien) décida que deux périodes de *Red Flag* seraient consacrées à des exercices à participation exclusivement américaine afin d'intégrer des programmes choisis à accès réservé.<sup>13</sup> Cet exercice spécial familiariserait les participants du niveau tactique à des moyens opérationnels qui n'avaient pas été évoqués précédemment à *Red Flag* et garantirait que ces futurs planificateurs d'AOC seraient conscients de la capacité de ces moyens avant de les déployer en réaction à une crise. Grâce à la liberté de planifier et de débriefer à un niveau de classification plus élevé, les exercices *Red Flag* à participation exclusivement américaine ajoutent un certain nombre d'éléments inhabituels, y compris des avions furtifs B-2 et F-117, des plateformes C2ISR (y compris *Compass Call*, *Rivet Joint*, *Joint Surveillance Target Attack Radar System* (Système radar interarmées de surveillance et d'attaque d'objectifs), U-2 et Predator, ainsi que des moyens de guerre de l'espace et de l'information. De tels exercices *Red Flag* se sont révélés déterminants pour rassembler des communautés précédemment isolées et des forces aériennes de combat dans un environnement de vols d'exercice.

### ***Le « verdissement » de Red Flag***

*Red Flag* changea également son objectif d'entraînement en ajoutant des éléments des exercices de *Green Flag* qui sera éliminé par l'Armée de l'Air. Ce changement manifesta le fait que nos forces aériennes n'opéreront jamais dans un environnement aérien hostile sans la protection offerte par SEAD – *Suppression of Enemy Air Defenses* (Suppression des défenses aériennes ennemies) et les avions de combat électronique. Des EA-6B de la Marine et des *Marines* et des F-16CJ de la Force aérienne participent à pratiquement tous les exercices *Red Flag* pour

brouiller ou attaquer les radars ennemis. La prolifération des munitions guidées par le GPS – *Global Positioning System* (Système mondial de localisation) a également conduit à mettre encore plus l'accent sur le bombardement des batteries ennemies de missiles surface-air et d'artillerie antiaérienne, une mission connue sous le nom de DEAD – *Destruction of Enemy Air Defenses* (Destruction des défenses aériennes ennemies). En outre, les exercices *Red Flag* à participation exclusivement américaine incorporent un vaste ensemble de systèmes capables de s'attaquer aux réseaux ennemis de défense aérienne – par des moyens cinétiques ou non.

### ***Le regroupement en forces expéditionnaires aériennes***

Une autre initiative récente impliquait le regroupement des unités se déployant pour participer à *Red Flag* pour former une AEF – *Air and Space Expeditionary Force* (Force expéditionnaire aérienne et spatiale) dans le cadre de leur rotation respective. En 2000, l'ACC décida d'utiliser *Red Flag* comme l'évènement couronnant l'entraînement d'une unité lors de son « accélération » vers son déploiement dans une AEF. En se déployant pour *Red Flag* en AEF, les unités pouvaient apprendre comment opérer ensemble et résoudre tout problème de coordination avant leur déploiement effectif. L'escadre leader de l'AEF devint l'« escadre noyau » pour l'exercice et son commandant utiliserait *Red Flag* pour donner le ton au déploiement et l'orienter.

### ***Les exercices Red Flag interarmées***

En 2002, le commandement des forces interarmées ordonna qu'une période de *Red Flag* soit désignée tous les deux ans comme « exercice d'entraînement à l'interopérabilité interarmées catégorie 2 », dont l'objet serait d'évaluer l'intégration dans un certain nombre de tâches d'interopérabilité interarmées, y compris l'appui aérien rapproché, la récupération de personnel, les missions d'appui feu et la SEAD.<sup>14</sup> Même si *Red Flag* a toujours inclus une participation interarmées, cet exercice spécia-

lisé exigeait des participants qu'ils intègrent les moyens au lieu de simplement éliminer les contradictions affectant les opérations comme par le passé. Lors de *Red Flag 03-2*, le premier des nouveaux exercices interarmées, prévu pour janvier 2003, la 101<sup>ème</sup> division aéroportée de l'Armée déploierait 24 hélicoptères d'attaque AH-64/Apache pour mener des missions d'intervention en profondeur appuyées par les moyens de suppression des défenses aériennes de l'ennemi et les chasseurs de la Force aérienne. En outre, les exercices du *National Training Center* (Centre national d'entraînement) – accueillant le III<sup>ème</sup> corps de l'Armée et ceux de *Air Warrior* se dérouleraient en même temps que *Red Flag*. Ayant tous trois adopté un scénario de menaces communes, ils seraient exécutés et évalués en gardant l'intégration interarmées à l'esprit. Les préparatifs de l'opération *Iraqi Freedom* nécessitèrent toutefois l'annulation de l'exercice *Joint Red Flag* plusieurs semaines avant son exécution. *Joint Red Flag 05*, qui se déroula en mars et en avril 2005, s'efforça de réaliser un niveau encore plus élevé d'intégration interarmées.

## **Défis auxquels doit répondre l'entraînement réaliste**

Les opérations menées par la Force aérienne dans tous les conflits où elle a été engagée depuis *Operation Desert Storm* ont démontré la valeur de l'entraînement offert par *Red Flag*. Toutefois, les récents changements apportés à la structure et à l'objectif de *Red Flag* ont également rendu plus difficile la création d'un exercice réaliste et cohérent. L'entraînement offert par *Red Flag* va désormais bien au-delà du simple fait d'entraîner les *Blue Four* à l'exécution de leurs dix premières missions de combat ; il permet maintenant d'effectuer un entraînement réaliste au niveau opérationnel de la guerre. Certains défis significatifs continuent toutefois à limiter la valeur de l'entraînement réaliste dans le cadre de *Red Flag*.

### *Polygones d'exercice et outils d'évaluation démodés*

Une évaluation du premier exercice *Red Flag* nota que « l'implantation des menaces ne produisait aucun harcèlement dans la ou les zones d'objectifs » et que la « densité des menaces est insuffisante et n'inclut pas l'équipement générateur de menaces le plus récent . . . pour garantir que l'entraînement accompli et les tactiques employées sont réalistes. »<sup>15</sup> Lors des premiers exercices, les ensembles d'intervention devaient traverser un des polygones d'entraînement à la guerre électronique sur le chemin des objectifs désignés, simplement pour acquérir une expérience du vol dans un environnement très dangereux.<sup>16</sup> Des problèmes similaires de polygones d'exercice persistent aujourd'hui. Bien que les exercices *Red Flag* intègrent désormais une combinaison encore plus large de moyens d'intervention, de furtivité, de guerre électronique, de C2ISR, d'opérations spéciales, d'opérations spatiales et de guerre de l'information, Nellis ne dispose pas d'une *Red Force* avec un éventail de moyens aussi complet contre laquelle les participants de la *Blue Force* peuvent planifier et opérer.

Le polygone d'essai et d'exercice du Nevada (*The Nevada Test and Training Range, NTTR*) n'a pas beaucoup changé au cours des trois dernières décennies, la majorité de ses objectifs continuant à ressembler aux formations blindées, convois et batteries de SAM dans le style soviétique. Les simulateurs de menaces terrestres ne peuvent imiter que des menaces des anciennes générations telles que les SA-2, SA-3, SA-6, SA-8, *Roland* et radars de contrôle de tir d'artillerie antiaérienne – des systèmes semblables à ceux rencontrés en Irak à l'occasion de *Desert Storm*. En outre, le manque de main d'œuvre limite le nombre et la durée de service des émetteurs de menaces sur lesquels s'appuient la multitude d'activités du polygone.<sup>17</sup> De façon plus significative, les sources de menaces sur polygone ne peuvent émettre qu'un signal qui déclenchera le récepteur d'alerte radar d'un chasseur. Elles ne permettent pas un entraînement utile pour les participants C2ISR, furtif ou de guerre électronique qui normalement surveillent et prennent pour cibles les

systèmes, liaisons et nœuds de communications associés d'un vrai système de défense aérienne intégré ennemi. Il en résulte que, à cause du fait que de nombreux participants à *Red Flag* n'emploient pas leurs systèmes comme ils le feraient dans un conflit réel, ils ne reçoivent pas le même niveau d'entraînement réaliste que celui dont l'exercice fait bénéficier les pilotes d'avions tactiques.

Le manque de simulateurs de menaces reproduisant la génération la plus récente de SAM « à deux chiffres » (les SA-10, SA-11, SA-12 et SA-20) signifie que les participants à *Red Flag* s'entraînent contre une menace moins sérieuse que celle à laquelle ils devraient probablement faire face pendant des combats. Aucun pilote volant sur avion non furtif n'affronterait volontairement sans soutien ces systèmes très performants. Toutefois, en ne s'entraînant pas dans un robuste environnement de menaces réaliste, les participants acquièrent une sensation trompeuse de sécurité à leur retour de *Red Flag* après avoir survécu avec succès à leurs dix premières missions de combat seulement contre des menaces limitées sur le NTTR. Ce problème s'aggraverait exponentiellement lorsque le F/A-22 et *Joint Strike Fighter* (Avion d'attaque interarmées) – qui sont des systèmes conçus pour répliquer aux menaces aériennes et terrestres les plus récentes – deviendront opérationnels.

Le NTTR n'offre pas non plus une menace réaliste à basse altitude. Pendant les premiers jours de *Desert Storm*, les Etats-Unis apprirent rapidement que les chasseurs opérant en dessous de 3000 m se mettaient gravement en danger. En dépit de cela, le NTTR ne dispose d'aucun système conçu pour simuler ou évaluer l'artillerie antiaérienne non guidée – l'une des menaces les plus significatives auxquelles les pilotes doivent faire face dans n'importe quelle zone de conflit potentiel. C'est la raison pour laquelle les participants à *Red Flag* mettent plus l'accent sur le fait de survivre la mission que sur l'application de tactiques réalistes et opèrent couramment à basse altitude pour éviter d'être détectés par les systèmes aériens et radar de la *Red Force*. De même, les « SAM fumeux », qui produisent un signal visible de la mise à feu d'un SAM

mobile, ne déclenchent pas les brouilleurs infrarouges ni les détecteurs de lancement de missiles que l'on trouve sur la plupart des hélicoptères et avions de transport tactique modernes. En outre, dans la mesure où il nous est impossible d'évaluer ces simulateurs de missiles pour déterminer si un missile a « abattu » l'avion, un pilote pris pour cible ne saura jamais si ses contre-mesures et ses manœuvres d'esquive se sont révélées efficaces pour venir à bout des SAM.

Enfin, les outils d'évaluation n'ont pas non plus suivi le même rythme que l'évolution des moyens aériens et interarmées. L'objectif de l'entraînement *Red Flag* s'est élargi et il en a été de même de la nécessité pour le compte-rendu collectif de l'exercice de faire apparaître les effets des toutes les actions aux niveaux intégré et opérationnel. Les divers outils d'évaluation à la disposition de l'état-major de la *White Force* pour saisir les données, bien que suffisants pour reconstituer une guerre d'attrition (par ex., nombre d'avions abattus et proximité des impacts de bombes par rapport aux objectifs visés), ne mesurent pas l'efficacité des opérations basées sur les effets de la *Blue Force*. Par exemple, les opérateurs des systèmes générateurs de menaces du polygone doivent noter manuellement l'efficacité du brouillage électronique de leur système, puis retransmettre les résultats à Nellis, où les données sont compilées pour le compte-rendu collectif – un processus qui demande beaucoup de temps tout en étant par nature difficile à quantifier lors du retour de l'information aux participants à *Red Flag*.

#### ***Un touche-à-tout sans être maître d'aucune composante***

Au fur et à mesure que *Red Flag* a intégré de plus en plus d'éléments d'entraînement spécialisé (p. ex., choix des objectifs temporaires et des moyens de traitement, recherche et sauvetage en situation de combat, transport aérien, opérations spéciales et démantèlement d'un système de défense aérienne intégré au moyen d'outils d'opérations furtives, spatiales et de collecte de renseignement brut), l'exercice a en partie perdu de vue l'entraînement des *Blue*

*Four*. Chaque nouvel élément d'entraînement est souvent introduit aux dépens d'un autre.

Examinons le concept de démantèlement du système de défense aérienne intégré de l'ennemi par exécution d'une campagne intégrée utilisant la guerre électronique, la suppression des défenses aériennes ennemies, les opérations de collecte de renseignement brut et les munitions à guidage de précision. Certains hauts responsables de l'Armée de l'Air, y compris son chef d'état-major, ont déclaré que *Red Flag* devrait mettre l'accent sur l'intégration de la puissance de combat pour réduire à néant une robuste menace adverse (au moyen d'un « groupement tactique d'intervention à l'échelle planétaire ») plutôt que sur l'entraînement des pilotes de chasseurs et de bombardiers aux opérations dans un environnement de menaces robuste mais peut-être trop difficile. *Red Flag 03-1* intégra cette perspective à une campagne de démantèlement du système de défense aérienne intégré de l'ennemi utilisant un retrait permanent des missiles surface-air détruits au début de l'exercice. Même s'il est difficile de soutenir que les participants ne devraient pas « s'entraîner dans les conditions du combat », l'utilisation d'un armement simulé qui n'exige pas un emploi tactique sur le polygone d'exercice (tels que des outils d'opérations de collecte de renseignement brut ou des bombardiers employant des dizaines de munitions à guidage GPS simulées à des distances de sécurité) pour détruire préventivement les menaces terrestres lors de *Red Flag* refuse un entraînement précieux au traitement des menaces surface-air que les pilotes d'avions tactiques ne peuvent recevoir que lors de cet exercice. En outre, il arrive souvent que les opérateurs employant la gamme complète de moyens de guerre électronique et d'opérations spatiales et de collecte de renseignement brut se disputent littéralement le nombre et les types limités de simulateurs de menaces sur les polygones d'exercice ; en fait, il est possible qu'il ne reste que quelques menaces lorsque les avions d'attaque pénètrent dans la zone de menaces. Il se peut par conséquent que les pilotes qui participent aux exercices *Red Flag* en tirent un enseignement erroné, à savoir qu'une poignée

d'avions de guerre électronique, de bombardiers armés de munitions à guidage de précision et divers moyens non cinétiques neutraliseront efficacement le système de défense aérienne intégré d'un ennemi moderne en une seule mission.

Enfin, on ne sait toujours pas très bien comment mesurer les besoins d'entraînement opérationnel du personnel de l'Armée de l'Air déployé au CAOC de Nellis en fonction de l'entraînement tactique précieux que les pilotes reçoivent en effectuant leurs dix premières missions de combat lors des exercices *Red Flag*. Plus *Red Flag* met l'accent sur l'exécution du commandement et contrôle en temps réel pendant les vols d'exercice, moins les pilotes d'avions tactiques reçoivent un entraînement à la planification décentralisée et à l'exécution des missions. Par exemple, la possibilité de changer la mission d'avions d'attaque réels pour un assaut contre des objectifs temporaires lors d'un vol d'exercice reproduisant une mission d'exécution d'opérations à grande échelle permet un entraînement remarquable du personnel de l'AOC de la *Blue Force* et des plateformes C2 aéroportées. Ce même entraînement porte toutefois atteinte au format utilisé traditionnellement lors de *Red Flag* pour planifier une mission, l'exécuter comme prévu, puis analyser les résultats afin de déterminer si les échecs sont dus à des défauts de planification ou d'exécution. Il est clair qu'il y a avantage à tester les opérations menées dans un AOC lors de vols d'exercice, y compris en ayant un compte-rendu collectif intégré au cours duquel le personnel de l'AOC peut recevoir des informations en retour qui le visent directement des pilotes d'avions tactiques. Il ne fait toutefois aucun doute que ce changement aura un certain impact sur l'entraînement au niveau tactique.

### *Un entraînement inégal pour les AEF*

Comme indiqué plus haut, les exercices *Red Flag* menés aujourd'hui ne sont pas tous sur un pied d'égalité. La version à participation exclusivement américaine rassemble une robuste combinaison de plateformes et moyens d'intervention, furtifs, de C2ISR, de guerre électronique, spatiaux et de collecte de renseignement brut

dans le cadre d'un exercice qui reflète fidèlement la façon dont les forces aériennes interarmées combattront lors des conflits à venir. Ses participants s'entraînent aux opérations à grande échelle dans un environnement à haut risque avec le soutien de robustes sources C2ISR et d'un AOC à effectif complet. Comparons-le au *Red Flag* traditionnel, qui n'offre pas de plateformes furtives, de moyens spatiaux et de guerre de l'information ni de personnel d'AOC de la *Blue Force*. Deux autres exercices de combat aérien, le *Cope Thunder* des forces aériennes du Pacifique et le *Maple Flag* canadien, offrent un objectif d'entraînement analogue à celui de *Red Flag* mais incluent typiquement un échantillon encore moins diversifié de participants et une menace moins robuste. Encore moins nombreux seront les participants aux exercices *Joint Red Flag* élargis, qui doivent se dérouler tous les deux ans.

Malgré les différences significatives qui existent aujourd'hui entre les exercices *Red Flag* à participation exclusivement américaine ou non, *Joint Red Flag*, *Cope Thunder* et *Maple Flag*, l'Armée de l'Air américaine les considère tous comme des exercices d'entraînement réaliste équivalents. Il est prévu que les escadrons de la Force aérienne des États-Unis ne participent qu'à un seul entraînement majeur au cours d'un cycle AEF de 20 mois. Il est évident que toutes les unités ne recevront pas le même niveau d'entraînement à moins que nous nous efforcions de mieux gérer leurs entraînements.

## Recommandations de transformation de l'entraînement

Même si *Red Flag* a subi de nombreuses modifications depuis ses débuts, nous ne les avons pas coordonnées ni intégrées pour créer une véritable transformation de l'entraînement dans des conditions réalistes. En avril 2003, le DOD - *Department of Defense* (Ministère de la défense) ordonna dans *Transformation Planning Guidance* (directives de planification des transformations) une transformation de l'entraînement des forces armées devant refléter les changements

qu'ont connus les moyens et techniques dans l'après-guerre froide : « Le régime rigoureux d'entraînement dans des conditions réalistes auquel sont soumises nos forces armées permet à celles-ci de profiter d'avantages extraordinaires sur le champ de bataille. . . Si nous voulons que ces avantages persistent à l'avenir, nous devons transformer notre entraînement comme nous transformons le reste de nos forces. »<sup>18</sup>

D'une certaine façon, la transformation de *Red Flag* débuta peu de temps après la naissance de cet exercice en 1975. La combinaison de nouveaux participants (en particulier lors des exercices à participation exclusivement américaine) et d'un objectif d'entraînement élargi a eu pour résultat un exercice totalement nouveau qui reflète la transformation du potentiel des forces interarmées. Les exercices *Red Flag* vont aujourd'hui au-delà des *Blue Four*. Alors qu'à l'origine *Red Flag* se terminait par une mission d'opérations à grande échelle, aujourd'hui c'est ce par quoi les exercices commencent. Au lieu d'entraîner les *Blue Four* à survivre aux dix premières missions par voie d'emploi tactique, *Red Flag* entraîne aujourd'hui une équipe aérienne et spatiale interarmées/multinationale à survivre à dix missions de combat grâce à l'intégration tactique et opérationnelle de moyens d'escorte, d'intervention, de C2ISR et non cinétiques afin de neutraliser le potentiel de combat d'un ennemi. Il est certain que l'entraînement individuel des pilotes reste important et que *Red Flag* continue à le permettre. Toutefois, de récentes initiatives telles que la campagne de démantèlement de système de défense aérienne intégré ordonnée par le chef d'état-major suggèrent que les dirigeants et les participants sont disposés à sacrifier un certain niveau d'entraînement tactique afin d'enseigner la leçon plus importante qu'apporte l'exécution d'une mission dans des conditions réalistes. *Red Flag* offre désormais aux participants appartenant à la Force aérienne ainsi qu'aux forces interarmées et alliées la possibilité de s'entraîner comme ils *combattront* – comme équipe interarmées et multinationale intégrée.

Toutefois, la transformation de *Red Flag* s'effectue au coup par coup, sans supervision au niveau des hauts responsables ni débat au niveau des officiers de combat sur la meilleure façon de transformer l'entraînement réaliste dans l'Armée de l'Air. Surtout, si l'exercice doit être salutaire pour un large éventail de participants, nous devons surmonter certains obstacles significatifs qui empêchent une véritable transformation de l'entraînement réaliste offert par *Red Flag*. Les recommandations qui suivent s'appliquent à une telle transformation.

### *Modernisation à grande échelle des polygones*

Plus que tout autre facteur, c'est l'état du NTTR qui déterminera la qualité de l'entraînement réaliste offert par *Red Flag*. Le changement spectaculaire des moyens de la *Blue Force* et l'élargissement de l'objectif de l'entraînement n'ont pas inspiré un effort équivalent de modernisation des moyens du polygone ou des outils d'évaluation. Afin de s'attaquer à cette insuffisance significative, l'Armée de l'Air doit prendre l'initiative d'une amélioration du polygone, comme elle l'avait fait pour *Coronet Real*, afin d'accroître la fidélité du NTTR pour l'entraînement et les exercices. Elle doit créer un système de défense aérienne intégré réaliste pouvant simuler les systèmes lance-missiles surface-air de la dernière génération et présenter des liaisons et nœuds attaquables qui relient ces systèmes à des installations C2 réalistes. Le polygone doit également incorporer une robuste combinaison de simulateurs de missiles surface-air à basse altitude et d'artillerie antiaérienne évaluables. Le personnel doit être suffisant pour prendre en charge les opérations 24 heures sur 24 sur le polygone – en donnant la même priorité aux besoins d'entraînement opérationnel en termes d'activités d'essai. Les scénarios d'entraînement de *Red Flag* doivent changer pour refléter la menace la plus dangereuse prévue, telle qu'un adversaire moderne employant un système de défense aérienne intégré évolué et à recouvrement, au lieu de la menace la plus facile à reproduire ou même celle qui est la plus probable. Enfin, les améliorations apportées au polygone doivent égale-

ment inclure la reproduction des ensembles d'objectifs modernes telles que les installations souterraines et renforcées, les complexes d'objectifs urbains, et les objectifs mobiles tels que les convois et les lanceurs de Scud. De tels plans ont été examinés mais ils ne se sont pas concrétisés par suite d'un financement insuffisant.

### *Outils et procédures d'évaluation basés sur les effets*

A la suite de l'ajout d'une composante de niveau opérationnel à *Red Flag*, les participants doivent mieux comprendre les conséquences opérationnelles de leurs missions intégrées. Nous devons élaborer de nouveaux outils d'évaluation offrant des sources de données en temps réel enregistrables qui font apparaître l'efficacité de la guerre électronique et d'autres opérations basées sur les effets sur le NTTR – de même que le système d'entraînement au combat aérien de Nellis capture et reproduit aujourd'hui la lutte aérienne au-dessus du polygone. En octobre 2002, l'état-major de *Red Flag* commença à faire la démonstration de l'impact de la guerre électronique, des missions de suppression et de destruction des défenses aériennes ennemies lors du compte-rendu collectif en projetant des diapositives accompagnées de tranches de temps représentant l'expansion et la contraction des couronnes de missiles surface-air sur une carte du polygone. Même s'il s'agit d'un pas dans la bonne voie, ces diapositives ne sont qu'une représentation arbitraire de l'effet de la *Blue Force* sur le système de défense aérienne intégré plutôt qu'une véritable analyse de l'impact d'opérations coordonnées dirigées contre ce système sur un adversaire en chair et en os.

De nouvelles procédures supervisées par les évaluateurs de la *White Force* peuvent également aider à combler les vides dans la reproduction des menaces réalistes. Par exemple, il peut être impossible de simuler et d'évaluer l'effet de l'artillerie antiaérienne non guidée sur le polygone. Les évaluateurs pourraient toutefois utiliser l'ordre de bataille terrestre de *Red* pour déterminer les zones à haut risque où l'artillerie antiaérienne ferait feu sur

les avions, puis utiliser des méthodes statistiques (p. ex., en jetant les dés) pour déterminer si les avions survolant ces zones à basse altitude ont été endommagés ou abattus.

### *Nouveaux exercices « Flag »*

Comme indiqué plus haut, les exercices *Red Flag* ne sont pas tous sur un pied d'égalité. En particulier, les exercices à participation exclusivement américaine sont uniques en termes de composition des forces et d'objectif de l'entraînement ; il est par conséquent impossible de les comparer à leurs équivalents standard. Afin de garantir la combinaison appropriée d'unités pour les deux exercices annuels à participation exclusivement américaine, l'Armée de l'Air devrait les redésigner *Green Flag*, ce qui contribuerait à faciliter la programmation des activités des unités (en concentrant les moyens à faible densité/forte demande dans deux périodes d'exercice par an) et aiderait l'état-major de la *White Force* à classer par ordre de priorité de nombreuses exigences uniques en termes d'entraînement des unités et de polygone. Tous les exercices *Red Flag* conserveraient un certain degré de jeux de guerre électronique, comme le font les exercices « verdis » d'aujourd'hui. Ceux qui sont à participation exclusivement américaine ressemblent toutefois de plus près aux anciens exercices *Green Flag* en termes de composition des forces (avec participation accrue des fonctions de C2ISR et de combat électronique) et de focalisation opérationnelle (avec le retour du jeu de forces aériennes au CAOC de Nellis). Surtout, le nouveau *Green Flag* offrirait aux participants de la Force aérienne et des forces interarmées une possibilité unique de mener des opérations basées sur les effets dans un environnement de vols d'exercice utilisant des moyens cinétiques ou non intégrés. En plus de rétablir les exercices *Green Flag*, l'Armée de l'Air devrait envisager de désigner *Joint Red Flag* comme nouveau type d'exercice « Flag ». L'utilisation de différents noms pour distinguer différents types d'entraînement aiderait tout le monde à comprendre l'objectif propre à chacun de ces exercices très variés.

### *Modules d'entraînement*

Les entraînements spécialisés n'exigeront pas tous la création de nouvelles appellations « *Flag* ». Nous pouvons continuer à incorporer un entraînement particulier à un *Red Flag* standard sans changer de manière significative la focalisation de l'exercice dans son ensemble. Afin de classer par ordre de priorité les éléments de la panoplie de plus en plus complexe d'entraînement de *Red Flag* et d'en éliminer tout conflit, le personnel de *Red Flag* devrait utiliser des modules d'entraînement semblables aux scénarios spécialisés élaborés pour l'exercice initial. L'ACC envisage actuellement d'allonger *Red Flag* pour faire passer sa durée à trois semaines afin de l'adapter à son objectif élargi. Cette mesure ne garantira pas l'optimisation de l'entraînement des unités si elle ne s'accompagne pas de l'adoption d'un programme d'entraînement modulaire pour permettre au personnel de *Red Flag* de bâtir un programme d'exercices adapté qui équilibre les objectifs d'entraînement des unités et optimise l'utilisation des ressources limitées en temps et en menaces du polygone. Des modules qui se complètent, telles que l'attaque et la reconnaissance, pourraient être employés simultanément et ne pas demander un supplément de temps passé sur le polygone pour exécuter la mission. D'autres modules dont les objectifs sont en conflit (p. ex., destruction des défenses aériennes de l'ennemi – suppression des défenses aériennes de l'ennemi – entraînement au traitement des menaces terrestres) devront être coordonnés et surveillés de près. Une partie de l'entraînement pourrait être étalée (p. ex., en ajoutant un entraînement au choix des objectifs temporaire et des moyens de traitement à la fin d'une mission *Red Flag*) ou pourrait même se dérouler sur plusieurs jours (p. ex., une campagne consacrée au démantèlement d'un système de défense aérienne intégré) sans nécessiter obligatoirement la participation de toutes les unités.

Un entraînement modulaire lors de *Red Flag* permettrait également à la *White Force* de classer par ordre de priorité les entraînements quotidiens et identifierait clairement les bénéficiaires et objectifs principaux de l'entraînement

pour chaque mission – ce qui n'est pas le cas actuellement. Le classement par ordre de priorité permettrait à la *White Force* de garantir qu'un entraînement propre à *Red Flag* prend la priorité sur celui qui est offert ailleurs. Par exemple, *Red Flag* est l'un des rares exercices au cours desquels les pilotes d'avions tactiques peuvent s'entraîner aux opérations à grande échelle dans un environnement à haut risque. La plus grande partie de l'entraînement d'un CAOC peut toutefois se dérouler également lors d'exercices virtuels et constructifs tels que *Blue Flag* ou un certain nombre d'autres entraînements au niveau opérationnel offerts. La création de modules permettra aux planificateurs de *Red Flag* d'intégrer le nombre croissant d'entraînements spécialisés sans porter atteinte à l'entraînement *Blue Four*.

Une approche modulaire peut même s'adapter aux exigences propres à l'entraînement des participants appartenant aux forces interarmées et coalisées. L'entraînement interarmées à *Red Flag* deviendra de plus en plus important au fur et à mesure que l'initiative de *Joint National Training Center* – JNTC (Centre national d'entraînement interarmées) du Secrétaire de la défense Donald Rumsfeld – qui fait partie des directives de planification des transformations données par ce dernier – prend forme. Le JNTC cherche à jouer pour la force interarmées le rôle que préparation par voie de réalisme joua pour l'Armée de l'Air dans la période qui suivit la guerre du Viêt-Nam. Il vise à intégrer les polygones d'exercice, à créer un plus grand nombre d'exercices interarmées et à améliorer la technologie pour intégrer l'entraînement par vols d'exercice, constructif et virtuel.<sup>19</sup> La modularisation des entraînements pour *Red Flag* offrirait un moyen idéal de programmation, de suivi et de gestion de la multitude de types d'entraînements qu'exigent la Force aérienne et les forces interarmées et coalisées et qui se déroulent lors de l'exercice.

### *Une équipe de testeurs pour guider la transformation de Red Flag*

Aucune de ces recommandations ne conduira à la transformation de l'entraînement dans

des conditions réalistes sans le support des hauts responsables de l'Armée de l'Air et du Secrétariat de la défense. Nombreux sont les changements apportés récemment à l'exercice qui ont résulté de l'initiative individuelle des états-majors de *Red Flag* et du CAOC de Nellis. Toutefois les hauts responsables de la Force aérienne qui étaient opposés à ces initiatives ou ignoraient simplement leur existence savaient souvent cette approche. Il en résulte que la transformation au coup par coup de *Red Flag* a réduit le réalisme de l'exercice et a tendu à lui faire perdre de vue son objectif d'entraînement. Par exemple, les décisions d'inclure le CAOC ainsi que les moyens de C2ISR, spatiaux et de guerre de l'information de Nellis dans les exercices *Red Flag* n'ont pas été accompagnées des autorisations d'accroissement du personnel ni de l'augmentation du financement qui permettraient d'apporter les améliorations dont les polygones ont bien besoin et qui offrirait à ces nouveaux participants un environnement d'entraînement réaliste. L'autre pure vérité est que le personnel de *Red Flag* n'a ni la formation ni les ressources nécessaires pour effectuer un examen complet de la transformation de l'entraînement offert par l'exercice.

Pour garantir une gestion correcte de la transformation de *Red Flag*, l'état-major de l'Armée de l'Air et l'ACC devraient envoyer une équipe de testeurs à Nellis pour examiner l'exercice et recommander des moyens d'améliorer l'entraînement réaliste. L'équipe devrait comprendre la perspective de transformation de l'entraînement exprimée par Donald Rumsfeld et bénéficier du soutien du commandant de l'ACC et du chef d'état-major de la Force aérienne. Elle doit aider le personnel de *Red Flag* à identifier de nouveaux objectifs d'entraînement, documenter les besoins en ressources et guider la transformation de *Red Flag* en exercice de combat aérien interarmées réaliste et véritablement intégré. Ce n'est qu'en officialisant les besoins et en obtenant l'agrément des hauts responsables de l'Armée de l'Air et du Secrétariat de la défense que nous pouvons institutionnaliser de futures initiatives et obtenir les ressources permettant de continuer à améliorer l'exer-

cice. Surtout, les planificateurs doivent être disposés à abandonner des initiatives si les responsables décident de ne pas investir les ressources nécessaires à leur succès.

## Conclusion

Tout comme il le fit à l'origine, *Red Flag* continue aujourd'hui à permettre aux aviateurs inexpérimentés d'effectuer leurs dix premières missions de combat dans un environnement d'entraînement difficile et réaliste. Les exercices vont encore plus loin en offrant à des pilotes chevronnés – les commandants d'ensembles et de missions – la possibilité d'effectuer une mission d'exécution d'opérations à grande échelle synergistiquement contre une combinaison diversifiée de menaces et d'objectifs. *Red Flag* a même réussi à incorporer divers participants représentant les forces interarmées et coalisées, exactement comme l'avaient prévu ses créateurs. *Red Flag* fut dès le départ conçu pour être modulaire, extensible et interarmées.

Il est tout aussi clair que, si les changements actuellement apportés à *Red Flag* ne sont pas gérés correctement, ils nuiront à son réalisme et à sa valeur d'entraînement. En l'absence de ressources supplémentaires et d'un meilleur classement par ordre de priorité des objectifs d'entraînement, *Red Flag* offrira soit un entraînement limité à tous les participants soit un entraînement remarquable à un nombre limité de participants. Pour faire passer l'entraînement réaliste au niveau supérieur, l'Armée de l'Air doit investir le temps, l'argent et la réflexion nécessaire pour relever les défis significatifs qui handicapent actuellement l'entraînement réaliste qu'offre *Red Flag*.

Grâce à *Red Flag* et à d'autres initiatives d'entraînement, l'Armée de l'Air a la possibilité de favoriser une ère nouvelle d'entraînement réaliste qui met l'accent sur l'intégration des moyens de combat interarmées, la conduite de la guerre réseautique et l'incorporation correcte de la nouvelle génération des moyens cinétiques ou non que la Force aérienne met à la disposition du commandant de la force interarmées. Mais le passage de

*Red Flag* à ce nouveau niveau d'entraînement ne sera pas aussi bon marché que l'exercice le fut à l'origine, lorsqu'il ne fit que combiner des moyens d'agression et des polygones d'entraînement préexistants. La transformation de *Red Flag* ne se fera pas sans la participation active de la communauté opérationnelle et le soutien indéfectible des hauts responsables

de l'Armée de l'Air et du Secrétariat de la défense. Pour réussir, une telle transformation doit être planifiée et guidée. Le succès ne se mesurera que lorsque les pilotes de la prochaine génération reviendront sans encombre de leurs premières missions de combat en louant *Red Flag* pour les avoir préparé au combat aérien. □

#### Notes

1. Michael Skinner, *Red Flag: Air Combat for the '80's (Red Flag: combat aérien pour les années 80)* (Novato, CA: Presidio Press, 1984), 23–25 ; et Walter J. Boyne, « Red Flag », *Air Force Magazine*, novembre 2000, 47.
2. Présentation conceptuelle, sujet : *Red Flag Employment* (Emploi de *Red Flag*), 15 juillet 1975, *US Air Force Historical Research Agency* (ci-après AFHRA), Maxwell AFB, AL.
3. Benjamin S. Lambeth, *The Transformation of American Air Power* (La transformation de la puissance aérienne américaine) (Ithaca, NY: Cornell University Press, 2000), 65.
4. *Project Red Baron II: Air to Air Encounters in Southeast Asia* (Projet Red Baron II : combats aériens dans le sud-est asiatique, vol. 1 (Nellis AFB, NV: USAF Tactical Fighter Weapons Center, janvier 1973), 21.
5. Message, 101600ZJUL75, commandant adjoint aux unités du Commandement aérien tactique, 10 juillet 1975.
6. History, *Tactical Air Command*, 1975, vol. 1, 107, AFHRA, K417.01—75/12/31.
7. Présentation conceptuelle.
8. Message, 151310ZDEC76, chef du Commandement aérien tactique au chef d'état-major de l'Armée de l'Air, 15 décembre 1976.
9. C. R. Anderegg, *Sierra Hotel: Flying Air Force Fighters in the Decade after Vietnam* (Hôtel Sierra : Le pilotage des chasseurs de l'Armée de l'Air dans la décennie qui a suivi la guerre du Viêt-Nam) (Washington, DC: Air Force History and Museums Program, 2001), 100.
10. Général Wilbur L. Creech, entretien avec Hugh Ahmann, juin 1992, transcription, 192, AFHRA, K239.0512-2050.
11. Ibid., 212.
12. Message, 061200ZJUL00, chef d'état-major de l'Armée de l'Air au chef du Commandement de combat aérien, 6 juillet 2000.

13. Quartier général du Commandement de combat aérien, *Tenets of Red Flag* (Principes de *Red Flag*), [https://do.acc.af.mil/doj/flags/tenets\\_of\\_rf.doc](https://do.acc.af.mil/doj/flags/tenets_of_rf.doc).
14. Dossier, Commandement des forces interarmées, sujet : *Should Red Flag Be a Joint Exercise?* (*Red Flag* devrait-il être un exercice interarmées ?), 6 juin 2001.
15. Message, 271700ZDEC75, commandant du 4440th Tactical Training Group – Red Flag (4440<sup>ème</sup> groupe d'entraînement tactique) au directeur adjoint des opérations, Commandement aérien tactique, 27 décembre 1975.
16. *Briefing, Tactical Air Command* (Commandement aérien tactique), sujet : *Red Flag—Its Purpose* (*Red Flag* – son objectif), sans date.
17. Sous-commission de la préparation des forces armées de la Chambre des représentants, *Statement by Maj Gen L. D. Johnston, Commander, Air Warfare Center* (Déclaration du général de division L.D. Johnson, commandant du centre de guerre aérienne), 107<sup>ème</sup> Cong., 2<sup>ème</sup> sess., 8 mars 2002, <http://armedservices.house.gov/openingstatementsandpressreleases/107thcongress/02-03-08johnston.html>.
18. Secrétariat de la défense, *Transformation Planning Guidance* (Directive de planification des transformations), avril 2003, 20–21, [http://www.defenselink.mil/brac/docs/transformation\\_planningapr03.pdf](http://www.defenselink.mil/brac/docs/transformation_planningapr03.pdf).
19. Secrétaire adjoint de la défense, *Department of Defense Training Transformation Implementation Plan* (Plan du secrétariat de la défense pour la mise en œuvre de la transformation de l'entraînement), 10 juin 2003, 10, [http://www.oft.osd.mil/library/library\\_files/document\\_214\\_Training%20Transformation%20Implementation%20Plan.pdf](http://www.oft.osd.mil/library/library_files/document_214_Training%20Transformation%20Implementation%20Plan.pdf).