

Airpower 101

Un modèle de base aérienne expéditionnaire

PAR LE COLONEL JOHN DOBBINS, USAF

Résumé de l'éditeur : Cet article propose un modèle simple mais performant de commandement au niveau d'une base à utiliser lors de l'organisation, de la rédaction et de l'évaluation des plans de soutien sur bases nues ; de la détermination des priorités d'alignement sur le tableau d'effectifs ; et de l'exécution des opérations à partir de bases nues. L'auteur pense que le modèle pourrait devenir un concept universel dans l'Armée de l'Air, normalisant la langue de façon à ce que tous les niveaux de commandement puissent se comprendre et coordonner leurs actions pour créer une puissance aérienne à partir d'une base nue.

L'ARMÉE DE L'AIR doit documenter les enseignements tirés de la mise en service et de l'exploitation de bases nues lors de *Operation Iraqi Freedom* (OIF). Ce projet exige une description détaillée des procédures élaborées avec succès grâce à l'expérience acquise sur les bases alliées et sur celles qui furent capturées pendant la guerre. Le nouvel exercice *Eagle Flag* montre que l'Armée de l'Air est sérieuse quant à l'exploitation de ce type d'enseignement. Lors de *Operation Iraqi Freedom*, j'eus la chance unique de participer à la planification et à la réalisation des travaux sur deux bases de déploiement, ainsi qu'au combat à partir de celles-ci : la base aérienne d'Al Jaber, à Koweït, en tant que commandant adjoint d'une Escadre aérienne expéditionnaire (*Air Expeditionary Wing* – AEW) et la base aérienne de Tallil, en Irak, en tant que commandant de la Force aérienne. Cet article identifie des fa-



çons d'améliorer les Instructions de la Force aérienne (*Air Force Instructions* – AFI) actuellement applicables à l'évaluation et à la planification des bases. Mes recommandations sont basées sur un modèle que j'ai trouvé très utile et cet article examine la façon dont je l'ai appliqué aux situations régnant à Al Jaber et à Tallil. S'il est bien compris, j'ai bon espoir de voir l'Armée de l'Air adopter ce modèle ou un autre similaire pour poursuivre la normalisation des opérations à partir de bases nues et aider les futurs commandants de telles bases.

L'instruction AFI 10-404, *Base Support and Expeditionary Site Planning* (Planification du soutien sur bases et des sites expéditionnaires) fournit à l'Armée de l'Air une ébauche de rédaction d'un Plan de soutien sur base (*Base Support Plan* – BSP). Toutefois, de mon point de vue de responsable au niveau d'une base avant et pendant *Operation Iraqi Freedom*, l'instruction s'est révélée mal adaptée pour

les échelons supérieurs du commandement. Son contenu et sa structure ne reflétaient pas les problèmes concrets et ne semblaient jamais lier les divers éléments d'une base qui doivent l'être pour exécuter la mission. Un plan de soutien sur base devrait être plus qu'un catalogue de faits matériels et de chiffres ; il devrait explorer la fonctionnalité des divers aspects de la base. Sous sa forme la plus élaborée, le plan de soutien sur base doit être un modèle détaillé d'*engagement de la base* – d'emploi de la base comme s'il s'agissait d'un système d'armes.

Le modèle : dissection de la Force aérienne

Une base aérienne est une machine compliquée qui se compose de tellement d'éléments mobiles et interdépendants qu'il est facile d'être dépassé par sa complexité et fasciné par une partie seulement de son exploitation. Afin de structurer ma réflexion, j'ai élaboré (avec l'aide substantielle d'autres officiers) un modèle (Fig. 1) destiné à permettre de mieux comprendre la complexité qui caractérise la façon dont une base aérienne génère une puissance aérienne et à empêcher les aviateurs ou les commandants de se concentrer sur un seul aspect de ce processus au détriment de l'ensemble. Ce modèle peut aider les commandants de l'avenir à analyser rapidement et classer par ordre de priorité des ressources limitées, à identifier les lacunes

et à prédire l'impact que ces lacunes pourraient avoir sur la réussite des missions. Le modèle devait rester simple, être facile à mémoriser et pouvoir être recréé sur une seule feuille de papier dans la mesure où les schémas de câblage complexes de plusieurs pages créent leurs propres spécifications et ne sont pas facilement produits ni communiqués dans les lieux retirés.

Toute base aérienne a pour fonction de fournir une puissance aérienne soutenue. Les trois composantes essentielles de la puissance aérienne dont le nom commence par « a » comme « air » – aviateurs, aéronefs et aérodrome – forment la base de ce modèle. Chacune de ces composantes s'appuie à son tour sur trois éléments. Pour faciliter leur mémorisation, le nom des éléments correspondant aux aviateurs et aux aéronefs commence par « p » pour évoquer la *puissance* aérienne. Les éléments de puissance pour les aviateurs sont la poursuite des objectifs, la planification et les procédures. Pour les aéronefs les éléments sont les pièces, le pétrole, l'huile et les lubrifiants et la puissance de frappe. Le nom des éléments correspondant à l'aérodrome commence par « s » pour indiquer qu'une puissance aérienne *soutenue* commence et finit sur les aérodromes. Les éléments de soutien sur l'aérodrome sont les surfaces, la sécurité et les services. Les services sont liés au vol et incluent des activités telles que le Contrôle de la circulation aérienne (*Air Traffic Control* – ATC), la météorologie (*Weather* – WX) et les opérations sur la base mais pas les repas, le cantonnement ni

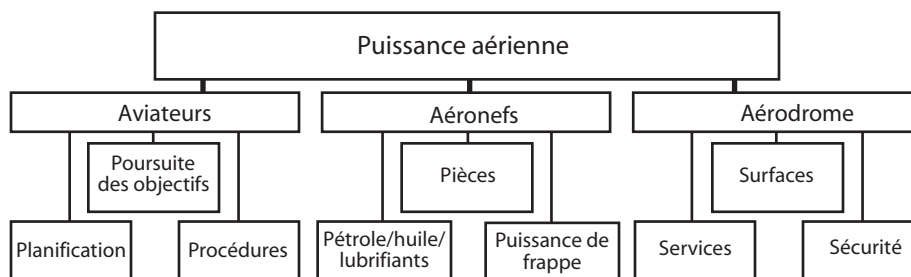


Figure 1. Modèle de base aérienne expéditionnaire Aipower 101

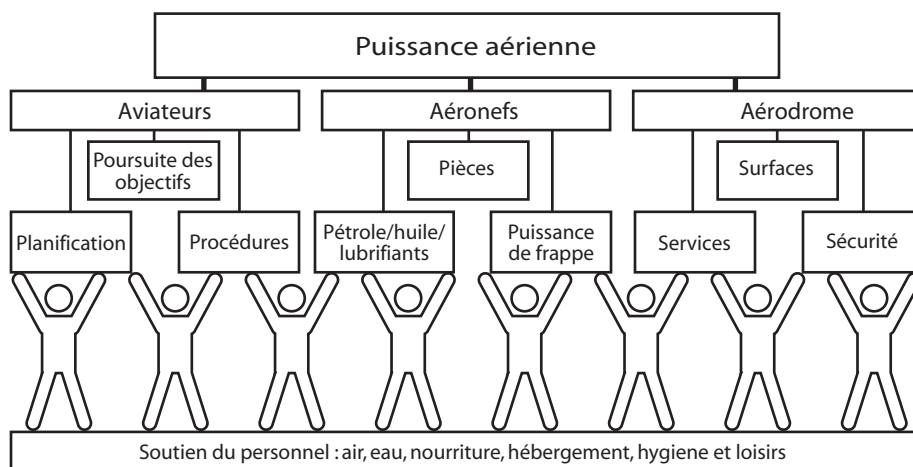


Figure 2. Modèle de base aérienne expéditionnaire *Airpower 101*, y compris la composante humaine

le moral, le bien-être et les loisirs (*Morale, Welfare, and Recreation – MWR*).

Lors de l'élaboration de la structure de ce modèle, j'ai identifié le niveau du commandement d'escadre comme responsable de la puissance aérienne ; le niveau du groupe comme responsable des composantes représentées par les équipages, les aéronefs et l'aérodrome, et le niveau de l'escadron comme responsable des éléments de puissance et de soutien des éléments des composantes. Cela m'a donné confiance en une certaine validité du modèle, dans la mesure où il reflétait la façon dont l'Armée de l'Air a généralement été organisée dans la période où j'étais en service actif. Le modèle sembla incomplet jusqu'à ce que la composante humaine fondamentale (aviateurs) de la « puissance » soit ajoutée pour en constituer les fondements. Les besoins « humains » furent donc ajoutés au bas du modèle (Fig. 2) par ordre de priorité : air, eau, nourriture, hébergement, hygiène et loisirs.

Soutien

Cette dissection de la puissance aérienne était simple et facile à comprendre. Elle reflétait une hiérarchie semblable au concept d'or-

ganisation de l'Armée de l'Air et je pouvais la tracer à main levée sur une seule page pour l'expliquer en moins de 15 minutes. Le modèle m'aida à conserver une vue d'ensemble du rôle de la base aérienne et à me focaliser rapidement sur les complexités liées à la construction ou à l'exploitation d'une base aérienne. Il se révéla être un outil utile pour montrer comment une organisation ou une personne contribuait à la puissance aérienne.

Application du modèle à la base aérienne d'Al Jaber, au Koweït

Au fil des ans, les commandants firent un excellent travail d'expansion de la base aérienne d'Al Jaber pour exécuter la mission de puissance aérienne qui leur était confiée dans le cadre de *Operation Southern Watch* (OSW). *Operation Iraqi Freedom* mit toutefois en lumière certaines restrictions affectant l'élargissement des opérations de puissance aérienne au-delà de ce qu'elles étaient lors de *Operation Southern Watch*. Si les Etats-Unis et les autres membres de la coalition allaient exécuter des opérations de combat intenses contre l'Irak, les considérations géographiques et politi-

ques établissaient l'importance cruciale de la base aérienne d'Al Jaber pour ces opérations. Cela devint évident lorsque la base aérienne d'Al Jaber finit par abriter la majorité des moyens de Recherche et sauvetage de combat (*Combat Search and Rescue – CSAR*) et un plus grand nombre de chasseurs que toute autre base du théâtre d'opérations. Elle servit également de base principale de détournement pour les chasseurs basés dans le sud de l'Irak et dans le Golfe. Je voudrais croire qu'une partie du succès rencontré par la 332^{ème} escadre aérienne expéditionnaire et la base aérienne d'Al Jaber à l'occasion de *Operation Iraqi Freedom* a été due à l'utilisation de ce modèle lors de la planification de l'élargissement des opérations.

Le modèle fut dicté par les circonstances. Entre août et décembre 2002, la 332^{ème} escadre effectua la transition de Groupe aérien expéditionnaire (*Air Expeditionary*

Group – AEG) à escadre aérienne expéditionnaire, puis se convertit à la nouvelle structure organisationnelle des escadres de combat de l'Armée de l'Air, qui incluait un groupe d'entretien. En même temps, la nouvelle 332^{ème} escadre aérienne expéditionnaire vit ses missions dans le cadre de *Operation Southern Watch* devenir de plus en plus intenses et de plus en plus longues, alors qu'elle accueillait sur la base le soutien opérationnel de la planification pour les *Marines* et des programmes de construction du génie maritime. Ces opérations confèrent un contrôle relativement étendu à la base aérienne d'Al Jaber au commandant de l'escadre expéditionnaire dont la transition venait d'avoir lieu, qui était responsable de 13 escadrons avec un minimum de supervision ou d'assistance au niveau des groupes jusqu'à la fin décembre. La réorganisation effectuée par l'Armée de l'Air pour passer de groupes de logistique à des groupes d'entretien créa également plusieurs vides de commandement dans les escadrons nouvellement formés. La base aérienne d'Al Jaber disposait d'un effectif à demeure de 24 personnes alors que la rotation du reste du personnel s'effectuait dans le cycle standard de 90 jours d'une Force aérienne expéditionnaire (*Air Expeditionary Force – AEF*), ce qui compliquait

encore plus la réorganisation et avait un effet néfaste sur la continuité. Nous ne pouvions nous permettre de gaspiller du temps ou des ressources en faisant deux fois la même chose ; le modèle nous aida par conséquent à la fois en tant qu'outil d'évaluation de la préparation et en tant que concept de planification d'opérations élargies.

En l'utilisant comme un simple outil de préparation au niveau de la base, je pouvais obtenir un instantané rapide de chacun des neuf éléments sur lesquels s'appuient la puissance aérienne et les différents secteurs de la composante humaine. Je pouvais ensuite exprimer plus clairement mes inquiétudes au commandant de l'escadre. Par exemple, la composante aviateurs faisait l'objet d'une attention considérable lors de mon arrivée à la base aérienne d'Al Jaber. Le Centre multinational d'opérations aériennes (*Combined Air Operations Center – CAOC*) était encore sous le coup de l'incident survenu aux fermes Tarnak en Afghanistan, au cours duquel des F-16 de l'Armée de l'Air, pensant qu'ils étaient la cible d'un feu d'artillerie terrestre, bombardèrent des forces canadiennes qui s'entraînaient sur un champ de tir d'armes légères. Après cet incident, chaque mission exécutée dans le cadre de *Operation Southern Watch* exigea des instructions détaillées envoyées par courriel et utilisées lors des briefings des aviateurs pour garantir que ceux-ci connaissaient leurs objectifs et que les responsables du CAOC n'émettaient aucune réserve quant à la planification.¹ Par suite du faible nombre d'aéronefs participant alors à des missions dans le cadre de *Operation Southern Watch* et de la fidélité des photographies aériennes, les responsables du CAOC pouvaient conserver des informations détaillées sur les procédures s'appliquant aux missions individuelles. Cet examen identifiait et rectifiait tout écart par rapport à l'objectif, au plan approuvé et aux procédures standard.

D'après mon évaluation, la composante aéronefs était aussi bien placée pour *Operation Southern Watch* dans les domaines des pièces et des taux d'Aptitude au combat (*Mission-Capable – MC*). Cette opération était dotée en personnel pour repousser une attaque irakienne

mais la mission de mise en application des sanctions signifiait une cadence de sorties très inférieure. Dans la mesure où *Operation Southern Watch* était une action de circonstance à long terme, les lignes d'approvisionnements et les opérations d'entretien étaient bien établies et furent améliorées au cours d'une période couvrant plusieurs années – les avions avaient normalement des taux d'aptitude au combat lors de leurs déploiements à l'avant supérieurs à ce qu'ils étaient à leur base d'attache. L'élément pétrole, huile et lubrifiants avait, par contre, besoin d'être développé. Le commandement au-dessus du niveau de l'escadre reconnaissait le besoin de livrer plus de combustible et de construire d'autres réservoirs à la base aérienne d'Al Jaber mais nous devions travailler sur des méthodes de transport du combustible des réservoirs aux avions. L'élément puissance de frappe exigeait certaines améliorations et nous avons multiplié par cinq la surface réservée au stockage des munitions pour répondre aux besoins de *Operation Iraqi Freedom*.

L'utilisation du modèle nous permit de détecter certains problèmes affectant la composante aérodrome. Les Koweïtiens géraient bien l'aérodrome mais comme toutes les installations militaires, il pouvait se permettre quelques améliorations. Les surfaces (aires de stationnement, pistes de circulation et pistes de décollage/atterrissage) étaient suffisantes pour *Operation Southern Watch* mais exiguës lors de *Operation Enduring Freedom* et nécessitaient un entretien continu pour apaiser les inquiétudes concernant l'ingestion de corps étrangers. Les *Marines* aidèrent à agrandir les surfaces en faisant construire par le génie maritime une nouvelle aire de stationnement bétonnée pour mener leurs opérations et j'utilisai le modèle d'abord pour formuler le projet puis pour convaincre l'Armée de l'Air de faire construire deux aires de stationnement et une piste de circulation asphaltées de circonstance. Malgré cela, la taille insuffisante des aires de stationnement et l'implantation des installations forcèrent l'escadre à accepter un risque accru associé au stockage et au chargement des munitions, ce qui obligea à demander de nombreuses dérogations aux règles de quantités-distances applicables aux munitions. Bien

que suffisants pour les opérations menées dans le cadre de *Southern Watch*, les services de l'aérodrome (contrôle de la circulation aérienne, opérations sur la base, météo) n'étaient pas ce que nous aurions souhaité. Par exemple, l'éclairage expéditionnaire, même après tout ce temps, était encore utilisé pour les pistes intérieures de décollage/atterrissage et de circulation. Les forces koweïtiennes et américaines avaient prévu de résoudre tous ces problèmes – un jour. Toutefois, dans la mesure où les exigences de *Operation Southern Watch* et les besoins opérationnels des Koweïtiens étaient satisfaits convenablement, sinon parfaitement, ils restaient en dessous des limites de ressources et les moyens disponibles étaient affectés à la résolution d'autres problèmes plus urgents. L'ordre de priorité des ressources fut modifié lorsque *Operation Iraqi Freedom* devint une éventualité plus probable. L'élément sécurité posait relativement plus de problèmes. Les attentats à la bombe ayant frappé les Khobar Towers et nos ambassades en Afrique, ainsi que les attaques menées contre l'*USS Cole*, firent du maintien de la sécurité une tâche décourageante. Nous voulions faire face à toutes les menaces terroristes possibles en plus des menaces plus conventionnelles posées par les missiles et les avions. Au lieu de cela, nous nous sommes souvent retrouvés avec des problèmes de sécurité impossibles, résultant de décisions à long terme en matière d'infrastructures prises des années avant que ces événements se soient produits. Repartir à zéro serait la seule solution permettant de résoudre un grand nombre de ces problèmes mais cela était généralement peu réaliste, financièrement impossible ou politiquement impensable. Nous avons dans la plupart des cas essayé de nous accommoder au mieux de la situation en nous efforçant de limiter les risques potentiels identifiés lors des nombreuses inspections et études de sécurité.

Le modèle donna d'excellents résultats en tant qu'outil d'évaluation parce qu'il résumait, en une seule page d'une façon logique dont il était facile de se rappeler, tous les aspects de l'exploitation d'une base aérienne. Il m'aida à déterminer rapidement les points faibles sur lesquels il était nécessaire de travailler et les points forts qu'il suffisait de sur-

veiller. C'était une pierre de Rosette à laquelle je me reportais continuellement lorsque plusieurs problèmes soulevés par des groupes disparates se disputaient la priorité.

En tant qu'outil d'évaluation, le modèle m'a aidé à identifier des points qu'il fallait améliorer à la base aérienne d'Al Jaber mais sa qualité se révéla vraiment lors de la planification de *Operation Iraqi Freedom*. Je me suis efforcé très tôt d'utiliser les deux parties du plan de soutien sur base comme modèle pour déterminer ce que nous devons accomplir à la base aérienne d'Al Jaber pour être prêts à combattre. A mon avis, le format et l'organisation que l'instruction AFI 10-404 prescrit pour un plan de soutien sur base se révélèrent inadaptés pour la tâche à accomplir. Les conseils qu'elle offre peuvent donner de bons résultats si on regarde de bas en haut ; si toutefois on regarde de haut en bas, ils apparaissent très étroits et rigides, fragmentés et désorganisés. Par exemple, pour apprendre comment un plan de soutien sur base recommande de transporter des munitions jusqu'à un aéronef, je dus consulter les chapitres 7, 8, 22 et 25. Contrairement au commandant d'une escadre, les auteurs de chacun de ces chapitres n'envisageaient pas nécessairement toutes les restrictions qui avaient imposé des contraintes aux auteurs des autres chapitres. Mon examen initial du plan de soutien sur base, qui fut rédigé par d'anciens membres de la 332^{ème} escadre aérienne expéditionnaire pour repousser une attaque irakienne lors de *Operation Southern Watch*, révéla que, bien que chaque opération semblait efficace lorsque menée isolément, cela n'aurait pas été le cas lors de son intégration aux autres pour soutenir *Operation Iraqi Freedom*. Nous avons besoin d'un plan de soutien sur base qui pourrait rendre celle-ci apte au combat.

Le modèle représente donc les quatre fonctions qui doivent être groupées pour créer la puissance aérienne :

1. Préparation des aviateurs au combat
2. Mise à disposition d'aéronefs prêts au combat

3. Préparation d'un aérodrome destiné à lancer et à recevoir des aéronefs
4. Soutien des aviateurs qui exécutent les opérations ci-dessus

Le modèle divisa les trois composantes air en éléments nécessaires de puissance et de soutien. Je voulais que chacun des neuf éléments résultants du plan de soutien sur base ait une chaîne de valeur établissant une correspondance entre les différentes phases de cet élément et indiquant comment et où sa valeur augmente jusqu'à devenir une partie cruciale de la puissance aérienne.² Par exemple, je donnais à mes commandants la chaîne de valeur générique *source - stockage - distribution - alignement sur le tableau d'effectifs - distribution - chargement - élimination/récupération* pour qu'ils l'ajustent selon le besoin puis l'utilisent pour décrire le processus qui donne naissance à leur produit ou service particulier. Il fallait de l'imagination pour assimiler les informations extraites des conseils donnés aux aviateurs par le commandant du CAOC aux Ordres de mission aérienne (*Air Tasking Orders - ATO*) constituant la *source* de la poursuite des objectifs, *stockés* dans le cerveau des aviateurs et *téléchargés* lorsqu'ils grimpaient dans leur poste de pilotage. De même, le renseignement ; les Ordres de contrôle de l'espace aérien (*Air-space Control Orders - ACO*), ceux de mission aérienne ; la météo, ainsi que les tactiques, les techniques et les procédures décrites dans les consignes, les manuels ou les instructions techniques amorçaient les chaînes de valeur de planification et les procédures qui furent téléchargées lorsque les aviateurs occupèrent leurs positions. Les chaînes de valeur d'entretien qui mettent les aéronefs à disposition, transportent, stockent et distribuent le combustible ; et qui stockent, accumulent, distribuent et chargent les munitions étaient souvent un peu plus faciles à visualiser. La sécurité utilisait des noms différents dans sa chaîne de valeur : dissuasion, détection, défense et victoire pour couvrir les aspects aussi bien matériels que procéduraux de la sécurité. Les services d'aérodromes se décomposaient en contrôle de la circulation aérienne, opérations sur base et météo avant que leurs chaî-

nes de valeur soient décrites. Le modèle me permettait d'affecter facilement un Bureau de première responsabilité/BPR (*Office of Primary Responsibility* – OPR) à chacune des différentes sections du plan de soutien sur base et de voir les relations mutuelles et les besoins de coordination entre l'OPR et les autres escadrons, ainsi que les fonctions nécessaires au soutien de l'effort de planification de la section.

Une fois que les chaînes de valeur génériques des neuf éléments des trois composantes de la puissance aérienne eurent été amorcées, nous avons accordé une attention particulière à la composante « personnel » du modèle – le fondement de la puissance aérienne – qui inclut les aviateurs, ainsi que les civils et les fournisseurs qui les soutiennent. Chaque aspect de la composante personnel a sa propre chaîne de valeur. Par exemple, bien que l'air soit généralement disponible en abondance, je l'ai incorporé à la chaîne de valeur de guerre chimique du plan de soutien sur base en même temps qu'une possible exigence de dépollution atmosphérique. L'eau potable en bouteilles que nous utilisions à la base aérienne d'Al Jaber faisait déjà l'objet d'un processus de chaîne de valeur qu'il était juste nécessaire d'élargir pour tenir compte de l'accroissement de notre population. Celle de la nourriture avait également besoin d'être élargie. La phase de chargement de cette chaîne de valeur exigeait une certaine créativité pour nourrir (charger) 7 000 personnes par repas. Un autre plan d'expansion adapta les installations de cantonnement de la base aérienne d'Al Jaber pour assurer l'hébergement d'une population accrue. Les *Marines* établirent leur propre campement et l'Armée de l'Air entassa un personnel plus nombreux dans l'espace disponible. La planification sanitaire créa les chaînes de valeur d'eau non potable (utilisée dans les toilettes et les douches) et d'enlèvement des ordures en même temps que l'Assistance sanitaire expéditionnaire (*Expeditionary Medical Support* – EMEDS) qui incluait la médecine préventive et les soins de courte durée nécessaires au maintien des aviateurs en bonne santé. Les chaînes de valeur de repos et de loisirs prirent en considération toutes les activités établies liées au moral, au bien-être et

aux loisirs, sélectionnant et calibrant les activités et les services appropriés.

Bien que la 332^{ème} escadre aérienne expéditionnaire ait rédigé son plan de soutien sur base pour qu'il corresponde au format prescrit par l'instruction AFI 10-404, j'ai jugé chaque aspect du plan d'après mon modèle et renvoyé les chapitres concernés à leurs auteurs si leurs plans ne respectaient pas la logique et les paramètres indiqués plus haut. Le modèle me fournit une référence rapide me permettant de juger le plan et de m'assurer que tous ses éléments concordaient de façon transparente pour constituer un plan viable. Même s'il n'arrive jamais qu'un plan survive au contact avec l'ennemi, la planification qui donna naissance à ce plan de soutien nous fournit une base solide à exploiter. En tant que numéro deux du contingent de l'Armée de l'Air basé à la base aérienne d'Al Jaber, j'utilisai le modèle pour ajuster les priorités lors de la phase d'alignement sur le tableau d'effectifs sur la base pour *Operation Iraqi Freedom*. Il représentait sur le plan logique un concept plus cohérent à partir duquel opérer et était mieux à même de prédire les résultats que si nous n'avions travaillé que dans le cadre de l'instruction AFI 10-404. Je me suis appuyé sur le modèle, pas sur la référence basée sur l'instruction AFI 10-404, pendant la phase d'alignement sur le tableau d'effectifs et au début des combats.

La base aérienne de Tallil – Application du modèle à une base nue

A la fin de mars 2003, nous devions faire face à un manque de ravitailleurs. Ce qui apparut comme le début d'une résistance plus opiniâtre de la part des Irakiens et l'imminence de la bataille de Bagdad firent apparaître la base aérienne de Tallil AB, une base aérienne située au sud de l'Irak, comme un excellent choix pour l'établissement d'un Emplacement d'opérations avancé (*Forward Operating Location* – FOL) pour A-10 et d'un centre logistique pour forces terrestres. Je me

rendis à la base aérienne de Tallil par hélicoptère HH-60 à la fin de mars pour y prendre le commandement de l'escadre aérienne, avec l'obligation d'établir une base d'opérations pour A-10. Le colonel A. Ray Myer, de l'Armée de l'Air, me devança de quelques jours. Il était le chef de l'Equipe d'évaluation des aérodromes du monde (*Global Airfield Assessment Team – GAAT*) et était arrivé avec les forces de soutien de l'Armée de Terre, qui suivaient les éléments avancés de la 3^{ème} division d'infanterie. Lorsque je suis arrivé, le colonel Myer et son équipe (au sein de laquelle figurait une équipe de contrôle du combat) avaient terminé leur évaluation de l'aérodrome, ouvert une piste de décollage/atterrissage pour opérations de Déchargement moteurs en marche (*Engine-Running Offload – ERO*) effectuées de nuit avec occultation et travaillaient sur d'autres questions concernant l'aérodrome. Un convoi appartenant à la 332^{ème} escadre aérienne expéditionnaire basée à la base aérienne d'Al Jaber arriva pendant cette période. Il se composait de camions de combustible et de lutte contre l'incendie, d'un détachement de sécurité, d'un escadron aéroporté à effectif limité du génie britannique et de son matériel lourd, ainsi que d'un escadron de forces de sécurité appartenant au 820^{ème} groupe de Forces spéciales (*Special Forces – SF*) accompagné d'un élément de soutien du commandement du groupe. Avant mon arrivée, la 332^{ème} escadre aérienne expéditionnaire constitua un détachement de recherche et sauvetage de combat composé de HH-60 destiné à opérer à partir de la base aérienne de Tallil, qu'elle ravitailla en vol juste avant l'atterrissage. Les forces aériennes du Commandement central des Etas-Unis (*US Central Command Air Forces – CENTAF*) avaient déployé à l'avant des représentants des unités de télécommunications et de soutien logistique devant assurer une liaison directe avec les spécialistes du quartier général et les possesseurs de ressources afin d'accélérer la livraison des matériaux dont nous aurions besoin dans l'ordre de priorité correct pour que Tallil devienne opérationnel plus rapidement.

En mars 2003, la base aérienne de Tallil n'avait de base aérienne que le nom. Les Ira-

kiens n'en avaient pas fait décoller des avions depuis 1991, date à laquelle la base fut bombardée lors de *Operation Desert Storm*, au cours de laquelle l'aérodrome abritait les fonctions de défense aérienne de l'Irak, se trouvait dans la zone d'exclusion aérienne du sud et la présence civile y était limitée. Pour toutes ces raisons, les bâtiments de Tallil continuèrent à être attaqués par les forces américaines chargées des opérations d'application des sanctions. Les pistes de décollage/atterrissage et de circulation, ainsi que les aires de stationnement, n'avaient pas été entretenues, l'approvisionnement en eau s'effectuait par camions et un système de groupes électrogènes mobiles et de batteries constituait la seule source disponible de courant électrique. L'aspect de Tallil trahissait sa vraie nature – un aérodrome que les Irakiens avaient abandonné à leur ennemi. Plusieurs caractéristiques de la base aérienne de Tallil recommandaient son utilisation par les forces de la coalition : ses pistes de décollage/atterrissage étaient dépourvues de cratères de bombes ; l'aérodrome se trouvait au sud de l'Euphrate ; il était deux fois plus proche de Bagdad que ne l'était la base aérienne d'Al Jaber ; il était longé par une route principale de ravitaillement venant du sud ; il était enfin pratiquement isolé de toute concentration importante de population civile. An Nasiriyah se trouvait à 11 kilomètres de là, sur l'autre rive du fleuve.

Pour créer rapidement une puissance aérienne basée à Tallil, je me suis tourné vers le modèle qui m'avait tellement bien rendu service à la base aérienne d'Al Jaber. Son utilisation comme référence rapide m'aida encore une fois à définir les priorités qu'exigeaient l'établissement d'un emplacement de ravitaillement en combustible et de rotation pour des avions A-10, sa transformation en emplacement d'opérations avancé pour A-10 et le développement d'un emplacement d'opérations pour la puissance aérienne. Dans la mesure où le colonel Myer continuait à diriger le transport aérien et les opérations sur l'aérodrome, y compris les surfaces et les services, je commençai à travailler en collaboration avec les forces de sécurité nouvellement arrivées. J'ignorai initialement l'élément aviateurs de

la composante aviateurs du modèle et me reposai sur la base aérienne d'Al Jaber où le commandement et contrôle en place pour donner aux aviateurs les informations dont ils avaient besoin. Je me concentraï sur la composante aéronefs et le modèle me conduisit rapidement à sélectionner le pétrole, l'huile et les lubrifiants comme première priorité. Je comptais sur la base aérienne d'Al Jaber pour n'envoyer que des aéronefs totalement opérationnels (FMC ou code 1) qui n'avaient besoin que de combustible. Très tôt, le ravitaillement consista principalement en éléments consommables (paillettes, fusées éclairantes et quelques recharges de munitions) pour compléter le chargement et assurer la rotation d'aéronefs ayant épuisé une partie de leurs munitions.

La chaîne de valeur de pétrole, huile et lubrifiants fut amorcée avec l'Armée de Terre comme source. Nous avons besoin de camions-citernes de l'armée pour livrer à la base aérienne de Tallil le combustible qui allait être stocké dans des vessies. Les Irakiens avaient été suffisamment prévenants pour construire et abandonner une aire entourée de bermes dont le hasard voulut qu'elle pouvait recevoir notre vessie de 50 000 gallons. Grâce à un sous-officier entreprenant, les troupes chargées du ravitaillement en combustible eurent bientôt une vessie en position, pleine et prête à faire de Tallil une escale de ravitaillement d'aéronefs en combustible. Le remplissage des camions-citernes s'effectua au moyen des petites pompes que nous avons amenées de la base aérienne d'Al Jaber, ce qui créa une chaîne de valeur de pétrole, huile et lubrifiants opérationnelle, bien que lente. Cette capacité fut mise à l'épreuve moins de deux jours plus tard lorsque les hélicoptères participant au sauvetage de Jessica Lynch furent ravitaillés en combustible à la base aérienne de Tallil. Dans le même temps, les sapeurs britanniques construisirent des bermes à puits à combustible près de l'aire de stationnement des A-10 afin de faciliter le ravitaillement des aéronefs par camion ou en laissant leurs moteurs en marche à distance de l'aire de stationnement. En outre, mes troupes de ravitaillement en combustible et le représen-

tant en soutien logistique des CENTAF examinaient tous les moyens possibles de nous procurer des pompes plus puissantes qui nous permettraient d'accroître notre capacité.

Alors que je m'efforçais de produire une puissance aérienne au départ de Tallil, le modèle me rappela également que je ne pouvais oublier l'aspect personnel de sa composante aviateurs. Bien que nous nous soyons occupés de nos inquiétudes concernant l'air et étions prêts à utiliser l'ensemble d'équipements de défense chimique que nous avions amené, il nous fallait établir les autres chaînes de valeur de personnel – eau, nourriture, hébergement, hygiène et, plus tard, loisirs. Au départ, nous utilisions de l'eau en bouteille, des Rations d'aliments prêts à servir (*Meal Ready to Eat* – MRE) et certains bâtiments irakiens abandonnés pour compléter notre nombre très limité de tentes destinées à l'hébergement. Bien que l'armée ait été notre source d'eau et de nourriture, nous représentions une portion très réduite de son immense tâche de soutien. L'ouverture d'une piste de décollage/atterrissage et l'affectation d'un détachement de HH-60 de recherche et sauvetage de combat à la base aérienne de Tallil nous donnèrent la possibilité de transporter notre nourriture et notre eau dans les avions HC-130 de la 332^{ème} escadre aérienne expéditionnaire qui prenaient en charge la rotation du personnel de recherche et sauvetage de combat à l'arrivée et au départ de Tallil. La base aérienne d'Al Jaber représentait une source supplémentaire, ou de secours, d'approvisionnement en produits fournis par l'armée, l'eau en bouteille en particulier. Grâce à cette source d'eau de substitution, je pus éviter le rationnement de l'eau en bouteille par l'armée, évitant ainsi de devoir prendre une mesure risquée. Comme solution provisoire, nous utilisions d'anciennes installations irakiennes pour abriter aussi bien les postes de travail que les quartiers jusqu'à l'arrivée des structures *Harvest Falcon*.³ L'hygiène représentait une tâche intimidante, compte tenu de la quantité limitée d'eau dont nous disposions et des nombreuses demandes qu'elle devait satisfaire. Heureusement que les sapeurs britanniques étaient des innovateurs, creusant des tranchées étroites et peu

profondes à l'aide de leur matériel lourd pour faciliter la création de latrines ; ils utilisèrent ensuite la quantité limitée de contreplaqué dont ils disposaient pour fabriquer des supports et des sièges pour toilettes extérieures dont les murs étaient constitués de bâches goudronnées. Ils construisirent également des douches aux moyens de déchets de découpe en utilisant les accumulateurs de liquide irakiens existants situés sur les toits des bâtiments et assurèrent l'écoulement de l'eau usée des douches dans des citernes faisant office de fosses septiques. Les Britanniques créèrent également des lave-linge improvisés à partir d'éviers de cuisine irakiens. Notre eau à usage sanitaire devait être livrée par camions de l'armée en provenance de l'extérieur de la base où des Epurateurs d'eau à osmose inverse (*Reverse Osmosis Water Purification Units – ROWPU*) permirent de satisfaire nos besoins d'hygiène intime pendant le premier mois d'opérations aériennes. Une autre méthode de distribution/chaîne de valeur, distincte de l'armée utilisant des HC-130 de la base aérienne d'Al Jaber fut établie pour distribuer les produits dont le personnel avait absolument besoin pour subsister – eau, nourriture et articles liés à l'hygiène. Les sapeurs britanniques nous apportèrent une aide considérable au début de l'alignement de Tallil sur le tableau d'effectifs. Cela ne représentait probablement pas la meilleure solution pour l'alignement d'une base nue sur le tableau d'effectifs mais dans la mesure où la vitesse était essentielle et où les structures *Harvest Falcon* n'étaient pas disponibles, je dus utiliser tous les moyens existants. Je devais encore m'occuper de l'aspect médecine préventive et soins de courte durée de l'hygiène. Cet aspect était moins pressant dans la mesure où l'armée avait déjà implanté un hôpital de campagne à la base aérienne de Tallil. Les loisirs ne constituaient pas encore un problème pressant dans la mesure où nous n'avions aucun temps libre et étions trop fatigués pour faire autre chose que nous reposer dans nos abris de fortune. Même si tout cela nous permettait de survivre, notre mode de vie restait difficile à supporter et il nous restait beaucoup à faire. J'espère que ces exemples illustrent la solidité du modèle et la façon

dont il fut utilisé pour déterminer l'ordre des priorités relatives au personnel que je communiquées à la base aérienne d'Al Jaber, accompagné de demandes d'assistance. Le fait d'avoir utilisé le modèle à la base aérienne d'Al Jaber nous permit de disposer d'une référence générale et nous aida à obtenir le soutien dont nous avons besoin.

En tant que concept d'organisation, le modèle se révéla être mon outil le plus utile pour définir et exécuter rapidement les nombreuses tâches simultanées nécessaires pour rendre la base aérienne de Tallil opérationnelle. Il était facile de s'en rappeler et de l'utiliser dans un environnement expéditionnaire. Il englobait en outre une logique qui me permettait de communiquer aussi bien avec le quartier général à l'échelon supérieur à propos de moyens et de besoins qu'avec mes aviateurs les plus récemment arrivés au sujet de leur contribution personnelle à la puissance aérienne, en utilisant le même schéma dans les deux cas. Je m'en servis pour organiser rapidement mes pensées et expliquer aux autres la façon dont les divers éléments de l'opération menée à Tallil s'adaptaient les uns aux autres ; et pourtant, en dépit de sa puissance et de son utilité, il lui manquait quelque chose. La mise en état opérationnel de Tallil se révéla être une tâche onéreuse, malgré les perspectives offertes par le modèle.

L'examen des nombreux obstacles qui se dressèrent devant moi lors de l'alignement de Tallil sur le tableau d'effectifs me conduisit à m'apercevoir que le modèle s'appuyait sur une couche supplémentaire – les réseaux d'infrastructure de base – qui passe inaperçue si elle est présente et opérationnelle mais qui, si elle est absente, dresse des barrières à tout instant. Parmi les éléments constituant l'infrastructure qui permet à toute base aérienne de jouer son rôle figurent les réseaux électriques, d'adduction d'eau, routier, de transport et de télécommunications de base. Les réseaux de base de Tallil n'étaient pas à la hauteur parce qu'ils étaient incompatibles avec nos spécifications, insuffisants pour répondre à nos besoins, en trop mauvais état pour être fiable ou détruit plus tôt lors de *Operation Southern Watch*. L'obligation de mettre rapidement la base aérienne

de Tallil en position de générer une puissance aérienne me força à équilibrer la reconstitution des chaînes de valeur d'infrastructure et la constitution d'une puissance aérienne dans la mesure où je ne disposais pas de l'équipement, du matériel ni des effectifs nécessaires pour accomplir les deux tâches simultanément. J'ajouterais également une cinquième catégorie d'infrastructures appelée « installations ». L'infrastructure d'installations était destinée à abriter les postes de travail et se rapproche de celle qui est destinée à abriter le personnel, comme indiqué dans le modèle pour la composante Aviateurs. En fin de compte, le reste des efforts à accomplir pour générer une puissance aérienne le plus rapidement possible conduisit à détourner des ressources destinées à certains efforts de soutien du personnel vers la réalisation de réseaux provisoires. Toutes les composantes se regroupèrent et le 407^{ème} groupe aérien expéditionnaire rendit possible l'établissement d'une puissance aérienne. Toutefois, les aviateurs qui servirent à la base aérienne de Tallil en mars et en avril vécurent et travaillèrent sans l'infrastructure normale qui permet de soutenir la puissance aérienne à

long terme. Ces aviateurs purent pourtant assurer des sorties de combat d'A-10 à partir du 2 avril 2003, soit moins d'une semaine après leur arrivée, ce qui témoigne du caractère expéditionnaire que peut prendre l'Armée de l'Air si la situation l'exige.

Réseaux de soutien et d'infrastructure

Ayant ajouté les réseaux d'infrastructure comme base au modèle (Fig. 3), je pus ensuite au moins décrire les difficultés rencontrées à la base aérienne de Tallil au quartier général et dire aux aviateurs de Tallil qu'ils sacrifieraient provisoirement leur confort personnel pour un bien qui les transcendait et que leur patience finirait par être récompensée par des installations améliorées. Je suis convaincu que le modèle capture tous les aspects importants de la mise en état opérationnel et de l'engagement d'une base aérienne expéditionnaire.

Des considérations politiques entrent en jeu, en particulier lors de l'alignement sur le tableau d'effectifs de bases situées dans des

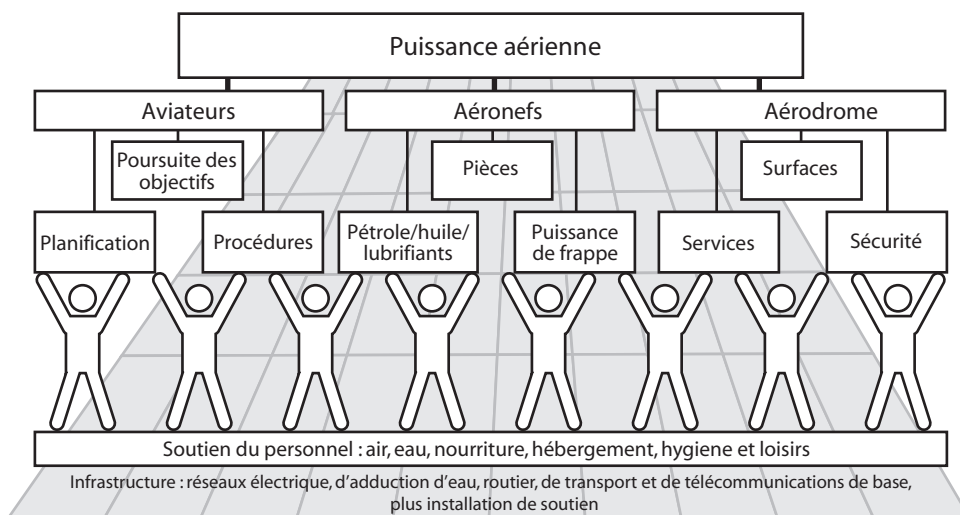


Figure 3. Modèle de base aérienne expéditionnaire Airpower 101, y compris le personnel

pays alliés, et peuvent ajouter des couches et cycles de coordination supplémentaires au processus de prise de décisions lorsqu'un commandant élabore toutes les chaînes de valeur nécessaire pour conduire la mission. Alors que ces aspects politiques n'affectent pas les bases du modèle, leurs ramifications exercent souvent une influence essentielle sur la façon dont les chaînes de valeur fonctionnent et représentent toujours un point de départ lorsqu'il s'agit de comprendre ce qui est acceptable dans un autre pays.

Les structures *Harvest Falcon* pour bases nues finirent par rattraper le retard qu'elles avaient sur les déploiements de personnel à la base aérienne de Tallil ; des infrastructures d'adduction d'eau et électrique, ainsi que des installations, furent ensuite construites pour répondre aux besoins de la puissance aérienne et à ceux du personnel. L'infrastructure de télécommunications renforça le réseau irakien existant ; combinés, ils permirent de réaliser un réseau opérationnel sur la base, au moins pour les téléphones et les ordinateurs des postes de travail, raccordé aux réseaux de transmission à long trajet pour nous permettre de communiquer avec l'extérieur de la base. Les routes existantes commencèrent à être réparées et des routes supplémentaires furent construites. Chacun des neuf éléments des trois composantes de la puissance aérienne continuèrent d'établir des chaînes de valeur caractérisées par un potentiel et une fonctionnalité encore supérieurs. La base fut alors en mesure de soutenir totalement les opérations de puissance aérienne, c'est-à-dire celles d'appui-feu rapproché, d'attaque, de mobilité aérienne, de sauvetage et de reconnaissance. En outre, Tallil apporta un soutien de l'exploitation des bases à d'autres membres de la coalition pour leur permettre de bâtir leur potentiel de puissance aérienne sans devoir endurer les carences auxquelles nous avons dû faire face. Je sus que la base aérienne de Tallil était venu à bout du problème des infrastructures lorsque, juste avant mon départ en juillet, je pus tirer la chasse des premières toilettes normales installées dans un bâtiment neuf en dur et utilisant de l'eau pompée et acheminée par l'Armée de l'Air –

ce qui n'était pas si mal pour quelqu'un ayant passé trois mois et demi seulement sur une base aérienne ennemie qui avait été pratiquement détruite.

Sujets à approfondir

Ce modèle se rapproche étroitement d'un concept d'organisation d'une base et peut servir de pièce maîtresse de la planification du soutien et des opérations sur une base, ainsi que d'étalon d'évaluation de l'exécution de ces plans. Je suggère que le quartier général de l'Armée de l'Air (AF/ILX) remanie l'instruction AFI 10-404 en se référant à ce modèle pour normaliser la langue d'évaluation, de construction et d'engagement d'une base aérienne. Il offre le concept d'organisation applicable à l'élaboration d'un plan de base. Je suggère également qu'une section soit consacrée aux composantes « Aviateurs », « Aéronefs » et « Aérodrome ». A l'intérieur de ces sections, des chapitres pourraient être consacrés aux chaînes de valeur décrites dans cet article pour chacun des neuf éléments de la puissance aérienne, ainsi qu'aux autres fonctions de soutien du personnel et des réseaux d'infrastructures. Nous devrions développer l'instruction de façon à ce qu'elle inclue trois niveaux différents de planification : le Plan de site expéditionnaire (*Expeditionary Site Plan – ESP*) actuel, l'évaluation de l'infrastructure ; un plan de soutien sur base qui inclut une planification détaillée de ce qui doit être fait pour rendre la base aérienne opérationnelle comme indiqué dans un Plan d'opération (*Operation Plan – OPLAN*) ; et un Plan d'exploitation de base (*Base Operating Plan – BOP*) plus robuste dans lequel figurent les chaînes de valeur de tous les éléments. Ce dernier plan serait le premier du processus de planification de base et permettrait aux commandants d'avoir une meilleure idée de la façon d'engager la base. Ces plans, établis par les escadres qui le mettront probablement à exécution, deviendront la base des manœuvres et des inspections. La planification et l'entraînement que nous effectuons sur nos bases en appliquant le modèle *Airpower 101*

font que celui-ci devient chez nous une seconde nature lorsque nous réfléchissons au combat. Même si cette escadre se déploie sur une base différente, ce modèle et l'expérience acquise par l'escadre par suite de son application continueront à servir de cadre aux mesures à prendre pour rendre la nouvelle base opérationnelle. Le modèle pourrait devenir un concept logique et unificateur pour toutes les opérations sur bases nues – liant les composantes, éléments et chaînes de valeur de la puissance aérienne à une hiérarchie organisationnelle (escadre = puissance aérienne ; groupe = composantes de puissance aérienne ; escadron = éléments de puissance aérienne ; escadrilles = maillons des chaînes de valeur), offrant un langage commun à tous les échelons de commandement participant à la mise en état opérationnels de bases nues.

Il se peut que le modèle ait des applications qui vont au-delà de la préparation des bases nues. On pourrait envisager de s'en servir comme point de départ pour aligner de plus près l'organisation des escadres selon les critères du modèle, en attribuant à des groupes distincts la responsabilité des composantes aviateurs, aéronefs et aérodrome et aux escadrons constituant ces groupes la responsabilité des éléments correspondant à chacune de ces composantes. Cela confierait aux commandants de groupes la responsabilité de toutes les chaînes de valeur pour une composante particulière, ce qui imposerait de couper moins de voies hiérarchiques. Si par exemple une piste de décollage/atterrissage est actuellement fermée sur un aérodrome, le commandant de l'escadre doit s'adresser au groupe de soutien des missions ou à celui d'opérations pour en connaître la raison. De même, le contrôle de poids intéresse aussi bien le groupe médical que celui de soutien des missions, ce qui oblige

à faire remonter la responsabilité des décisions concernant cette politique jusqu'au commandant de l'escadre quand un nouveau groupe d'aviateurs pourrait disposer d'un pouvoir total de supervision. Quelle que soit la façon dont nous nous organisons, elle présentera toujours des avantages et des inconvénients ; si toutefois l'établissement de la puissance aérienne repose sur un concept logique, une organisation plus fonctionnelle pourrait logiquement être calquée sur ce concept.

Le modèle *Airpower 101* m'a été très utile lors de la période d'activité intense que j'ai connue sur les bases aériennes d'Al Jaber et de Tallil, où la mission était d'une importance cruciale alors que le temps et les ressources étaient limités. Je l'offre ici à ceux qui pourraient se trouver dans une situation similaire à l'avenir, dans l'espoir qu'il pourrait leur éviter de devoir réapprendre ces leçons sous le feu de l'ennemi. □

Notes

1. "Summary of Facts" (Les faits en bref), MacDill AFB, Floride : quartier général, *United States Central Command*, 14 juin 2002, http://www.centcom.mil/CENTCOMNews/Reports/Tarnak_Farms_Report.htm.
2. Michael Porter, *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Performance* (Avantage concurrentiel : devenir et rester performant), (New York: Free Press, juin 1998). Élaboré par Michael Porter, le cadre de chaînes de valeur est un modèle utilisé pour faciliter l'analyse d'activités particulières qui permettent aux entreprises de créer de la valeur et un avantage concurrentiel.
3. *Harvest Falcon* est le système transportable de tentes individuelles, abris et matériel modulaires, ainsi que de véhicules, de l'Armée de l'Air, qui est utilisé en cas de restrictions en matière d'infrastructures. Le matériel *Harvest Falcon* fut spécialement conçu pour l'Asie du sud-ouest et consiste en un ensemble de tentes, groupes électrogènes et cantonnements pour 1 100-personnes.