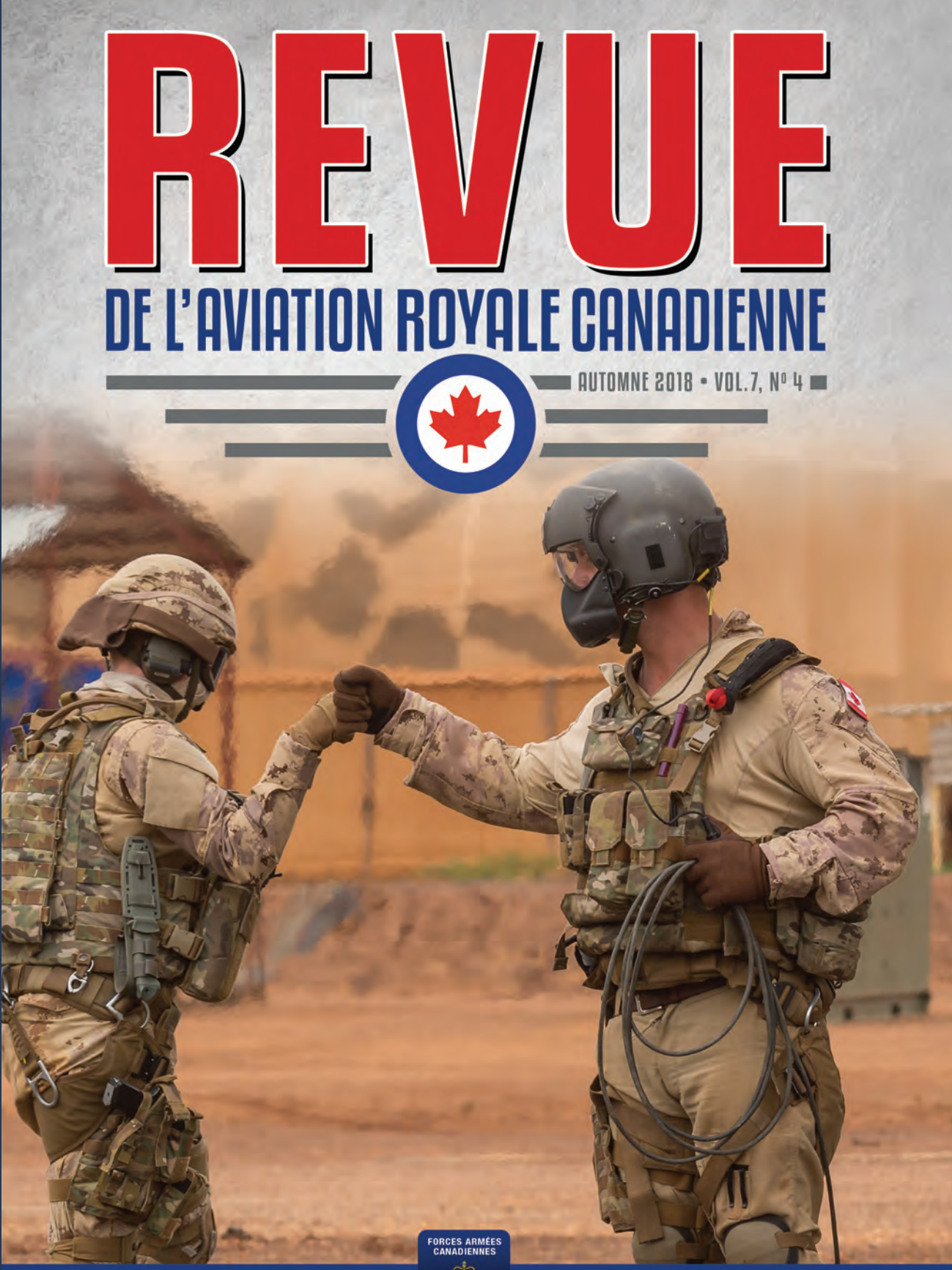
REVUE

DE L'AVIATION ROYALE CANADIENNE

AUTOMNE 2018 • VOL. 7, Nº 4



Défense nationale National Defence

FORCES ARMÉES CANADIENNES
CANADIAN ARMED FORCES

Canada

La *REVUE DE L'AVIATION ROYALE CANADIENNE* est une publication officielle du Commandant de l'Aviation royale canadienne (ARC) publiée sur une base trimestrielle. Il s'agit d'une tribune permettant d'échanger sur les concepts, les questions et les idées centrales et cruciales en lien avec la puissance aérienne et spatiale. La *Revue* a pour vocation de disséminer les idées et les points de vue, non seulement des membres de l'ARC, mais aussi des civils qui s'intéressent aux questions relatives à la puissance aérienne et spatiale. Les articles peuvent traiter de la portée de la doctrine de la force aérienne, de la formation, du leadership, des leçons retenues et des opérations passées, présentes ou futures de la force aérienne. On accepte également des articles sur des sujets connexes tels que l'éthique, la technologie et l'historique de la force aérienne. Cette revue est donc destinée à permettre l'expression d'une pensée professionnelle mature sur l'art et la science de la guerre aérienne et joue un rôle clé au sein de la vie intellectuelle de l'ARC. Elle sert de véhicule de formation continue et de perfectionnement professionnel pour le personnel militaire de tous les grades, ainsi que pour les membres d'autres forces et les employés d'organismes gouvernementaux et d'universités qui s'intéressent aux questions liées à la force aérienne.

ÉQUIPE DE RÉDACTION

MEMBRES DE LA RÉDACTION

Rédacteur en chef : Colonel Shayne Elder, CSM, AM

Rédacteur principal : Lieutenant-colonel Doug Moulton, CD, M.B.A.

COMITÉ DE RÉDACTION

Colonel William Lewis, O.M.M., CD, M. Ing., M. Éd., M.B.A., M.E.D, Ph. D., (retraité)

Lieutenant-colonel Paul Johnston, CD, M.A. – 1re Division aérienne du Canada

Monsieur Allan English, CD, Ph. D. – Queen's University

Monsieur James Fergusson, Ph. D. – Université du Manitoba

Monsieur Stephen Harris, CD, Ph. D. – Direction – Histoire et patrimoine

Monsieur Raymond Stouffer, CD, Ph. D. – Collège militaire royal du Canada

Monsieur Randy Wakelam, CD, Ph. D. - Collège militaire royal du Canada

Publiée par le Centre de guerre aérospatiale des Forces canadiennes
ISSN 1927-7601

RÉDACTEURS ADJOINTS Adri Boodoosingh, Lisa Moulton et Vickie Thobo-Carlsen

CONCEPTION GRAPHIQUE Cara Hunter

VERSION ÉLECTRONIQUE Christine Rodych

DIRECTEUR DE LA PRODUCTION Denis Langlois

Pour la version numérique, veuillez visiter :

http://www.rcaf-arc.forces.gc.ca/fr/centre-guerre-aerospatiale-fc/index.page

http://w08-ttn-vmweb01/CFAWC/fr/bibliotheque-electronique/la-revue/publication-actuelle.asp

NOTE AUX LECTEURS ET LECTRICES

Afin d'alléger le texte, la notation [traduction] a été omise des articles lorsque les citations proviennent d'ouvrages non disponibles en français. Le lecteur pourra confirmer la langue source d'une citation en se référant aux notes en fin de texte. Afin de faciliter la lecture, le masculin sert de genre neutre pour désigner aussi bien les femmes que les hommes. Sauf indication contraire, les photographies reproduites dans la *Revue* appartiennent au ministère de la Défense nationale et au domaine public.

© Sa Majesté la Reine, représentée par le ministre de la Défense nationale, 2018

REVUE

DE L'AVIATION ROYALE CANADIENNE

PUISSANCE AÉRIENNE SPATIALE
EN FORMATION
AGILITÉ • INTÉGRATION • PORTÉE • PUISSANCE

DIRECTIVES SUR LA SOUMISSION DE MANUSCRITS

L'équipe de rédaction de la *REVUE DE L'AVIATION ROYALE CANADIENNE* (*REVUE DE L'ARC*) est intéressée à recevoir des articles, des comptes rendus de livres et de courts textes portant sur des sujets d'intérêt ou traitant de la portée de la doctrine de la force aérienne, de la formation, du leadership, des leçons retenues et des opérations aériennes passées, présentes ou futures. Les textes paraîtront sous les rubriques *Lettres à la rédaction*, *Sujets d'intérêt*, *À l'avant-garde* et *Argument et Contre-argument*. On accepte également les textes traitant de sujets connexes tels que l'éthique, la technologie et l'historique de la force aérienne.

RUBRIQUES DE LA REVUE DE L'ARC

RUBRIQUE	LIMITE DE MOTS*	DÉTAILS
LETTRES À LA RÉDACTION	50-250	Observations traitant de matériel déjà publié dans la Revue de l'ARC.
ARTICLES	3000-5000	Rédigés selon un style académique.
CRITIQUES DE LIVRES	500-1000	Rédigées selon un style académique et doivent contenir : • titre complet du livre (y compris le sous-titre); • nom complet de tous les auteurs tel qu'ils figurent sur la page de titre; • éditeur du livre ainsi que lieu et date de publication; • numéro ISBN et nombre de pages; • une photo de la couverture du livre en image à haute résolution (pas moins de 300 dpi) en format .jpg et mesurant au moins 12 x 18 cm (5 x 7 po).
SUJETS D'INTÉRÊT	250-1000	Observations traitant de sujets variés (opérations, exercices et anniversaires) pouvant captiver le lectorat s'intéressant aux questions aérospatiales.
À L'AVANT-GARDE	250-2000	Tribune de commentaires, opinions ou réactions portant sur le matériel déjà paru dans la *Revue de l'ARC* ou sur des sujets pouvant captiver le lectorat intéressé aux questions aérospatiales.
ARGUMENT/CONTRE-ARGUMENT	1500-2000	Tribune offrant l'occasion d'examiner un sujet intéressant l'ARC de deux points de vue divergents.

*excluant les notes en fin de texte

LES AUTEURS SONT PRIÉS DE RESPECTER LES DIRECTIVES SUIVANTES :

- Les articles peuvent être rédigés dans l'une ou l'autre des langues officielles.
- Les auteurs doivent inclure une courte notice biographique (un paragraphe) dans laquelle ils indiquent leur fonction actuelle ou poste et leur numéro de téléphone ainsi que leur adresse électronique. Tous les titres professionnels et académiques ainsi que les décorations militaires doivent être indiqués.
- Les articles sélectionnés qui ont été examinés par des pairs afficheront un à la gauche de leur titre respectif.
- Le rédacteur principal avisera les auteurs de l'état de leur article. Tous les manuscrits soumis ne seront pas nécessairement publiés.
- Tous les textes doivent être en format numérique (Microsoft Word ou format RTF). Les fichiers ne doivent pas être protégés par un mot de passe ni contenir de macros. Les textes peuvent être soumis par courrier postal, ou envoyés à l'adresse de courriel mentionnée plus bas.
- Tout tableau, image et figure auxiliaire qui accompagne le texte doit être envoyé dans un fichier distinct et dans son format original, c.-à-d. qu'ils ne sont pas incorporés dans le texte. La préférence est accordée aux fichiers vectoriels originaux, les fichiers à haute résolution (pas moins de 300 dpi) en format .psd ou .jpg peuvent aussi être soumis.
- Les auteurs doivent maintenant fournir un « texte optionnel » contenant une description détaillée de toutes les figures contenues dans leur texte. Le texte optionnel doit porter cette mention et être placé sous la légende.
- Les autorisations en matière de droit d'auteur d'utiliser du matériel n'étant pas la propriété du ministère de la Défense nationale ou de l'auteur même doivent être fournies. Il incombe à l'auteur d'obtenir et de joindre les autorisations écrites en incluant le nom de l'auteur ou de l'artiste, ainsi que le nom et l'endroit d'édition. Tout matériel qui ne satisfait pas à ces exigences peut être omis de la *Revue de l'ARC*.
- Le rédacteur principal peut fournir des images ou faire créer des graphiques, au besoin, pour accompagner des articles.
- Les auteurs devraient utiliser l'orthographe indiquée dans le *Petit Robert* ou *l'Oxford English*. Au besoin, les notes doivent se trouver à la fin du texte plutôt qu'en bas de page et suivre la norme de présentation du *Guide du rédacteur*. Pour toute question liée à la rédaction, veuillez-vous référer au *Guide du rédacteur*, au *Little, Brown Handbook* ou vous adresser aux Services de production du Centre de guerre aérospatiale des Forces canadiennes à l'adresse suivante : CFAWCProd@forces.gc.ca.
- Les acronymes et les abréviations doivent être utilisés de façon parcimonieuse.
  - Si leur usage est requis par le texte, le terme complet devra être inscrit lors de la première occurrence, suivi de la forme abrégée entre parenthèses.
  - Un tableau de toutes les abréviations (accompagnées de leurs termes correspondants) utilisées dans un texte devra être inclus à la fin du texte.
- Le rédacteur principal se réserve le droit de réviser les manuscrits pour des raisons de style, de grammaire et de concision, mais n'apportera aucun changement de nature éditoriale susceptible d'avoir un effet sur l'intégrité des propos sans avoir préalablement consulté l'auteur.

POUR OBTENIR DE PLUS AMPLES RENSEIGNEMENTS OU POUR SOUMETTRE UN MANUSCRIPT, VEUILLEZ COMMUNIQUER AVEC LE RÉDACTEUR PRINCIPAL AUX COORDONNÉES SUIVANTES :

Centre de guerre aérospatiale des Forces canadiennes
8e Escadre / BFC Trenton
C.P. 1000, succ. Forces
Astra (Ontario) K0K 3W0

RAWCRCAFJournal@forces.gc.ca

INVITATION À PROPOSER DES ARTICLES

Pour l'édition d'hiver : **30 octobre**

Pour l'édition du printemps : **30 janvier**

Pour l'édition d'été : **30 avril**

Pour l'édition d'automne : **30 juillet**

AVERTISSEMENT

Les opinions exprimées dans la *Revue de l'ARC* n'engagent que leurs auteurs et ne reflètent aucunement les politiques du Ministère ou des Forces armées canadiennes. Les textes traitant des derniers développements en matière de doctrine et d'instruction ou dans un domaine quelconque ne confèrent à personne l'autorité d'agir à cet égard. Tous les documents publiés demeurent la propriété du ministère de la Défense nationale et ne peuvent être reproduits sans autorisation écrite.

CONTENU

AUTOMNE 2018

VOLUME 7 • NUMÉRO 4

MESSAGE DU RÉDACTEUR 4

ARTICLES

LA DYNAMIQUE COMMANDANT–ÉTAT-MAJOR : COMPRENDRE LES RÔLES ET LES RESPONSABILITÉS PROPRES AU COMMANDANT ET À L'ÉTAT-MAJOR DANS LE CADRE DES OPÉRATIONS MILITAIRES 6
PAR LE LIEUTENANT-COLONEL ANGELO N. CARAVAGGIO, OMM, CD, PH. D (RETRAITÉ)

CIBLAGE, RENSEIGNEMENT AÉRIEN ET GUERRE DE FRAPPE : THÉORIE ET PRATIQUE, PARTIE 1 22
PAR JOHN FERRIS, PH. D.

MAÎTRISE DE LA PUISSANCE AÉRIENNE ET APPLICATION DE LA PUISSANCE AÉRIENNE DANS LE DOMAINE INTERARMÉES 39
PAR LE CAPITAINE D'AVIATION M. T. E. LYDDON, B. SC

LES « CINQ CERCLES STRATÉGIQUES » DE WARDEN ET LA PUISSANCE AÉRIENNE PENDANT LA GUERRE D'IRAK 46
PAR LE COMMANDANT D'AVIATION ADAM LAWSON

RÉFLEXIONS SUR LA PUISSANCE AÉRIENNE : DÉFINITIONS, ASPECTS ET APPLICATION 55
PAR LE MAJOR ANNE GRAY

SUJETS D'INTÉRÊT

LA VOIX DE LA GUERRE 60
PAR LE SERGENT IAN DANIELS, CD

À L'AVANT-GARDE

« ILS TRAVAILLENT SANS SE PRÉOCCUPER DE LA GLOIRE » : LE STATUT HONORIFIQUE POUR LES UNITÉS NON AÉRIENNES 63
PAR LE COLONEL J. A. A. DIENING (RETRAITÉ), OMM, CD, ING, B. ING ET LE MAJOR W. A. MARCH, CD, M. A.

MESSAGE DU RÉDACTEUR

Le numéro d'automne de la *Revue de l'Aviation royale canadienne* offre une variété impressionnante d'articles portant sur un grand nombre de sujets : de la doctrine à l'histoire en passant par les capacités actuelles. Dans l'ensemble, il illustre la vaste gamme de sujets qui devraient intéresser tous les membres de l'Aviation royale canadienne (ARC).

Le premier article donne le ton aux efforts déployés par l'ARC pour enseigner le commandement et le contrôle dans le cadre du cours sur les opérations de puissance aérienne (COPA), du cours de recyclage sur la puissance aérienne (CRPA), du cours sur le commandement et le contrôle des opérations (CCCO) et du cours sur le commandement et le contrôle supérieur (CCCS). L'article intitulé « La dynamique commandant–état-major : comprendre les rôles et les responsabilités propres au commandant et à l'état-major dans le cadre des opérations militaires », de M. Caravaggio, explore les subtilités de cet arrangement complexe. Comme l'a affirmé M. Caravaggio, « une dynamique commandant-état-major qui fonctionne bien facilite la réussite des opérations, tandis qu'une dynamique dysfonctionnelle ne fait que gaspiller des ressources et des possibilités ». L'article aide tous ceux contribuant à la puissance aérienne à mieux comprendre cette relation essentielle. Il s'agit d'une lecture incontournable pour tous les membres de l'ARC.

Le second article intitulé « Ciblage, renseignement aérien et guerre de frappe : théorie et pratique, partie 1 » fournit quelques indications concernant le lien entre les applications du renseignement et de la puissance aérienne et leurs qualités uniques, assez différentes de celles des autres services. M. Ferris examine les relations historiques du renseignement et de la puissance aérienne depuis la Première Guerre mondiale jusqu'à aujourd'hui et leurs répercussions.

La dernière série d'articles a été choisie à partir du COPA 1702 et démontre la compréhension qu'ont les stagiaires de la puissance aérienne. En prenant un livre choisi, les stagiaires s'engagent dans un débat intellectuel sur la perspective du livre et leur compréhension de la puissance aérienne. Les articles « Maîtrise de la puissance aérienne et application de la puissance aérienne dans le domaine interarmées » (capitaine d'aviation Lyddon – Royal Air Force), « Les "cinq cercles stratégiques" de Warden et la puissance aérienne pendant la guerre d'Irak » (commandant d'aviation Lawson – Royal Australian Air Force), et « Réflexions sur la puissance aérienne : définitions, aspects et application » (major Gray – ARC) donnent un aperçu intéressant de la façon dont nos futurs dirigeants pensent et perçoivent la puissance aérienne dans l'environnement actuel.

Dans l'ensemble, ce numéro de la *Revue* aborde beaucoup de sujets.

Profitez de la lecture.

Sic Itur Ad Astra

Lieutenant-colonel Doug Moulton, CD, M. B. A
Rédacteur en chef

Erratum: Un membre militaire figurant sur une photo apparaissant à la page 10 du numéro de l'été 2018 de la *Revue* a incorrectement été identifié sous le nom de Giulio Douhet. Nous regrettons cette erreur.

LA DYNAMIQUE COMMANDANT-ÉTAT-MAJOR :

COMPRENDRE LES RÔLES ET LES RESPONSABILITÉS PROPRES AU COMMANDANT ET À L'ÉTAT-MAJOR DANS LE CADRE DES OPÉRATIONS MILITAIRES

REPOSE EN PARTIE SUR LES EXPOSÉS DU GÉNÉRAL HELGE HANSEN AU COLLÈGE DES FORCES CANADIENNES, À TORONTO, AU CANADA

PAR LE LIEUTENANT-COLONEL ANGELO N. CARAVAGGIO, OMM, CD, PH. D. (RETRAITÉ)

Paradoxe des plus étranges du comportement humain, les personnes habituées à une routine délibérée [militaire] doivent être capables de dévier rapidement et de façon décisive de cet état d'esprit pour connaître du succès de façon régulière. L'ordre doit tendre vers le chaos, en réalité, le côtoyer avec un sens de l'équilibre sublime, afin de s'adapter intuitivement, de triompher et de perdurer[1].

– Colonel L. W. Wilkerson,
Marine Corps War College

L'emploi efficace des forces au combat exige l'interaction coordonnée contre un objectif assigné de milliers de membres de l'état-major et de machines dans le temps et l'espace. L'essentiel de cette interaction est plutôt intellectuel que physique et se déroule selon un processus nommé « dynamique commandant–état-major ». La dynamique commandant–état-major désigne l'interaction cognitive entre le commandant et les membres de son état-major qui traite la multitude de notions et de renseignements nécessaires pour exécuter des opérations militaires, peu importe le milieu. Parmi les éléments de la dynamique commandant–état-major, on compte le commandant, ses commandants subordonnés, l'état-major et l'environnement de leadership. Chaque élément joue un rôle crucial pour susciter la connaissance de la situation et présenter un but commun, veillant ainsi à obtenir une action coordonnée de la part de toutes les unités pour atteindre les objectifs assignés.

Le résultat mesurable d'une dynamique commandant–état-major efficace est la cadence des opérations ou la capacité qu'a la formation à effectuer des opérations de combat soutenues contre un ennemi qui oppose la même détermination à atteindre ses propres objectifs assignés. Une dynamique commandant–état-major performante facilite le succès des opérations, tandis qu'une dynamique dysfonctionnelle ne mène qu'à un gaspillage de ressources et d'occasions. La compréhension de cette interaction intellectuelle cruciale entre un commandant et son état-major est essentielle pour comprendre la planification et l'exécution des opérations militaires.

LE COMMANDANT

Le commandement se définit comme « l'autorité conférée à un chef militaire pour la direction, la coordination et le contrôle d'unités militaires[2] ». Thomas Czerwinski, dans son article « Command and Control at the Crossroads », analyse l'évolution historique des systèmes de commandement, lesquels sont passés, selon sa description, de systèmes de commandement par directive à systèmes de commandement au moyen d'un plan et finalement à systèmes de commandement par influence, pour conclure que seuls les systèmes de commandement par influence sont susceptibles de connaître régulièrement du succès sur le champ de bataille[3]. Même si le commandement incombe à une seule personne (c.-à-d. au commandant désigné), l'aspect unique du commandement est que ce dernier ne peut s'exercer que par l'interaction de plusieurs personnes.

Dans sa forme la plus pure, le rôle du commandant consiste d'abord à décider d'un plan d'action, puis à conférer des missions spécifiques à chacun de ses commandants subordonnés avec les ressources nécessaires pour les accomplir. Par l'acceptation d'un poste de commandement, le commandant assume, face à ses supérieurs, la responsabilité de ses actes et de celles de ses subordonnés. Cette responsabilité ne peut jamais être partagée ni déléguée[4].

Un commandant existe en tant que poste et personne. Le poste présente des tâches et des fonctions, et il existe au sein d'une plus vaste structure militaire. Une personne qui possède les capacités et les compétences adéquates est alors nommée pour concrétiser le potentiel du poste. Un commandant est chargé de l'autorité de diriger, de coordonner et de commander les forces militaires placées sous son contrôle. Le commandant a le pouvoir de donner des ordres légaux aux personnes sous son commandement, et il demande en retour que ses ordres soient exécutés de façon professionnelle, loyale, coopérative et énergétique.

Les commandants ont le droit de déléguer à des commandants subordonnés une partie de leur pouvoir proportionnellement à la mission assignée. Bien qu'un commandant puisse tenir un commandant subordonné responsable de la réussite d'une mission, seul le commandant désigné demeure responsable envers son supérieur de l'exécution efficace de cette mission. « La responsabilité au sein d'une chaîne de commandement militaire est organisée de façon relativement directe[5] » et incombe au commandant respectif à chaque niveau de commandement.

Il existe une distinction entre l'autorité de commandement officiellement assignée et celle que mérite une personne grâce à sa crédibilité personnelle et sa compétence professionnelle. L'autorité officielle, d'une part, donne de façon explicite aux commandants des ressources en hommes et en matériel pour accomplir leur mission assignée. L'autorité personnelle, d'autre part, est l'autorité que confèrent de façon officieuse à une personne les collègues et les subordonnés.

Contrairement à l'autorité officielle, conférée explicitement par des documents juridiques, l'autorité personnelle est conférée de façon tacite. Elle ne peut que se mériter au fil du temps. L'autorité personnelle ne peut être désignée officiellement et elle ne peut être entérinée par des règles ou des règlements. Elle est établie quand une personne possède et démontre une combinaison de compétences militaires professionnelles et personnelles qui favorisent la confiance et assurent un leadership efficace[6].

Contrairement au commandement, le leadership ne découle pas du rang, du titre ou de la fonction. Tout militaire peut démontrer des qualités ou des caractéristiques de leadership en tout temps, car la devise du leadership est l'influence, et non le pouvoir ou l'autorité officielle. Trois éléments peuvent être considérés comme essentiels au leadership : le leadership est un processus, le leadership suppose une influence dans le contexte d'un groupe et le leadership est axé sur l'atteinte d'un but ou d'un objectif commun[7]. Par conséquent, on entend par leadership, aux fins du présent article, un « processus par lequel une personne influence un groupe en vue d'atteindre un but commun[8] ».

Dans son livre *Leading the Charge*, le général Anthony Zinni ajoute un grand nombre de corollaires à l'exercice du leadership, corollaires dont la compréhension est importante pour qu'existe un leadership efficace et durable. Le leadership doit s'exercer de façon éthique, morale et responsable afin que les subalternes soient satisfaits de ce qu'ils font. En suivant, les subalternes acquièrent une fierté, une satisfaction et un sentiment de réussite de leur succès mutuel. Le leadership doit s'exercer de façon à garantir des équipes fortes, solidaires et performantes supérieures à la somme de leurs parties. Le succès doit susciter le respect et l'admiration pour le groupe et l'organisation. Finalement, le leadership doit s'exercer de façon à assurer la réussite de l'entreprise. Le leadership qui ne permet pas d'atteindre le but ou l'objectif est futile[9].

Chaque commandant crée le type d'environnement de travail au sein duquel il souhaite œuvrer. Certains commandants choisissent d'être très directifs, supervisant tous les détails de leur planification et de leurs opérations, tandis que d'autres se contentent de donner des indications générales et laisser l'état-major s'occuper des détails. Par conséquent, l'attitude, la confiance et l'efficacité au combat de l'organisation sont considérablement influencées et façonnées par la personnalité et les capacités du commandant en tant que leader, tacticien et instructeur. En fonction du temps, des occasions et des ressources alloués à l'instruction, la culture de l'organisation peut devenir une réflexion du caractère du commandant[10].

Dans les opérations, les commandants militaires doivent prendre des décisions dans un climat de volatilité, d'incertitude, de confusion et de désordre où le risque, la violence, la peur et le danger sont omniprésents. L'incertitude demeure une caractéristique inévitable du commandement, et pourtant, la capacité de prendre des décisions est considérée comme une composante essentielle d'un commandement efficace. La prise de décision du commandant peut être mise encore plus à l'épreuve par les lacunes de ses propres forces, un équipement médiocre et, parfois, des décalages entre certains facteurs comme la stratégie, les tactiques, les forces et le niveau d'instruction ou d'expérience des forces affectées. Peu importe les difficultés, on attend du commandant qu'il les surmonte et qu'il utilise au mieux les forces affectées pour réussir la mission[11].

La fonction du commandant dans les opérations consiste à harmoniser les capacités, les ressources et les activités des forces à sa disposition afin de générer la puissance de combat optimale

au point décisif en temps opportun[12]. Il convient de faire une distinction entre harmonisation et synchronisation : l'harmonisation rassemble différentes capacités de combat au fil du temps pour obtenir l'effet souhaité, tandis que la synchronisation rassemble différentes capacités de combat au même endroit et au même moment. Habituellement, la synchronisation est plus pertinente au niveau tactique, tandis que l'harmonisation l'est davantage au niveau opérationnel. Les deux conditions sont nécessaires pour que les opérations de combat s'exécutent de façon efficace.

Au cours de l'attaque de l'Allemagne contre la France, en mai 1940, l'harmonisation et la synchronisation furent essentielles au succès de l'opération. Le rôle des armées allemandes qui attaquèrent au nord par la Belgique et la Hollande consistait à entraîner les forces françaises et britanniques au nord. Ce déplacement vers le nord éloignerait ces forces du lieu de l'attaque principale des Allemands, attaque prévue au sud par la forêt ardennaise, près du Luxembourg. L'attaque au nord devait attirer les forces alliées vers le nord avant que ne soit lancée l'attaque au sud.

Le problème qu'eurent les Allemands était que l'attaque au sud se déplaçait beaucoup plus rapidement que prévu. Si les alliés avaient reconnu que l'attaque principale provenait des Ardennes, ils auraient pu cesser le déplacement de leurs forces vers le nord pour confronter cette nouvelle menace au sud, ce qui aurait ruiné la séquence nécessaire au succès des Allemands. L'harmonisation et la synchronisation de leurs actions dans le temps et l'espace furent essentielles à la percée des Allemands et à leur succès subséquent.

Les processus d'harmonisation et de synchronisation s'amorcent quand un commandant hérite d'une mission accompagnée de tâches, d'objectifs et de conditions, soit le résultat d'une planification et de décisions provenant d'un commandement de niveau supérieur. Le commandant, à son tour, détermine les conditions initiales des forces affectées à l'opération prévue, notamment la définition et l'attribution des rôles et la nature des interactions qui doivent ou non avoir lieu entre les unités de la formation. Le fait de ne pas bien définir la mission ou d'élaborer des objectifs

irréalisables constitue un échec du commandement qui aboutit souvent à l'échec de la mission[13]. Une des responsabilités essentielles du commandant est d'établir un énoncé de mission précis et de définir clairement les conditions de succès pour la mission ou l'opération.

Par conséquent, la tâche fonctionnelle du commandant est d'équilibrer les méthodes (conception opérationnelle), les fins (objectifs) et les moyens (ressources) au moyen des trois fonctions de commandement, de leadership et de gestion. À l'aide de la fonction de commandement, le commandant lance, conçoit, évalue, détermine et oriente les processus de planification et d'exécution afin de veiller au succès opérationnel. À l'aide de la fonction de leadership, le commandant assure la vision, la persuasion, la négociation et le réseautage afin d'obtenir une vision commune des objectifs et de la conception opérationnelle. À l'aide de la fonction de gestion, le commandant assure la prise de mesures, la coordination, l'élimination des conflits et le contrôle afin d'utiliser les ressources affectées de la façon la plus économe possible[14]. (Voir le tableau 1.)

Équilibrage : « méthodes » (conception opérationnelle)
« fins » (objectifs)
« moyens » (ressources)

Par : commandement	Par : leadership	Par : gestion
Lancement	Vision	Planification
Conception	Direction	Prise de mesure
Évaluation	Persuasion	Coordination
Décision	Négociation	Élimination des conflits
Direction	Présentation d'un compte rendu	Amélioration
Guidage	Réseautage	Contrôle
Objectif : succès opérationnel de l'exécution	**Objectif : vision commune des objectifs et de la conception opérationnelle**	**Objectif : utilisation économique des ressources**

Tableau 1. Considérations fonctionnelles du commandant

Dans tout système de commandement, il existe une tension inhérente entre le contrôle centralisé et l'autorité déléguée, entre le désir d'un commandant de maintenir un contrôle ferme sur tous les aspects d'une opération et l'initiative et la marge de manœuvre qu'un commandant est prêt à laisser à ses subordonnés pour atteindre les objectifs assignés. Il est donc important que les commandants prennent le temps d'étudier l'environnement de leadership qu'ils mettent en place pour eux-mêmes et leurs subordonnés. Une fois l'environnement de commandement établi, il est important que ses conditions ne changent pas (p. ex., un commandant subordonné a le droit de prendre une certaine décision un jour, mais il est ensuite réprimandé pour prendre la même décision le jour suivant). Les modifications arbitraires apportées à l'environnement de leadership détruisent la confiance et restreignent l'initiative.

La plupart des principales décisions de commandement sont encadrées par la confiance et le risque. Le commandant est-il un leader axé sur les personnes qui délègue la responsabilité et le pouvoir de prendre des décisions aux niveaux ultrapériphériques de l'organisation ou est-il un leader axé sur les tâches qui supervise tous les détails et les renseignements tout en conservant strictement

le pouvoir de prendre des décisions? Le commandant prendra-t-il toutes les principales décisions ou en délèguera-t-il certaines au chef d'état-major, au commandant adjoint ou aux commandants subordonnés? Quel niveau de risque le commandant est-il prêt à accepter pour permettre aux autres de prendre des décisions au nom du commandant? De telles décisions essentielles déterminent les limites de la prise de décisions de l'organisation et aident à créer l'environnement intellectuel au sein duquel œuvrent le commandant et son état-major.

L'ÉTAT-MAJOR

Par leur nature même, les opérations militaires sont dynamiques et complexes. Les états-majors militaires ont évolué au fil du temps en tant que moyen pour aider les commandants à gérer la complexité croissante de la guerre. La fonction de l'état-major est d'offrir au commandant et aux commandants subordonnés les renseignements, les recommandations et la coordination nécessaires pour permettre au commandant de prendre des décisions éclairées et opportunes[15]. L'état-major soutient également le commandant pour coordonner la grande variété de détails nécessaires pour accomplir des opérations militaires. Conséquence de la complexité accrue de la guerre, l'état-major subit des pressions énormes qui peuvent le conduire à l'échec, tout particulièrement si l'état-major n'est pas bien formé et dirigé.

Aujourd'hui, la plupart des nations occidentales opèrent dans un système d'état-major continental dirigé par un chef d'état-major (CEM) ou un commandant adjoint. Chaque bureau d'état-major assure soit une aide dans un domaine professionnel ou technique particulier (p. ex., ingénieurs, personnel, finance) ou s'occupe de la planification, de la coordination et de l'exécution des opérations. Le CEM est normalement le gestionnaire de connaissances de l'état-major et supervise le « rythme de bataille » ainsi que la synchronisation et la coordination des activités de l'état-major. Le CEM préside habituellement plusieurs des réunions principales dans les quartiers généraux afin de garantir uniformité et focalisation pour les divers organes de décision dans le processus de planification.

Le commandement efficace et efficient d'une organisation dépend en grande partie des relations entre les divers hauts dirigeants de l'organisation de l'état-major. Chacun doit exercer ses fonctions pour contrôler les différentes composantes de l'organisation. Les éléments essentiels de la coordination efficace de l'état-major sont la compréhension de l'intention du commandant ainsi que des forces et des capacités des collègues. Le travail d'équipe à tous les niveaux de l'organisation doit être fondé sur la confiance mutuelle qui commence au sommet et se répand dans chaque service (voir le tableau 2).

<table>
<tr><th>Rôle</th><th>Autorité</th><th>Responsabilité</th></tr>
<tr><td>Planification</td><td>Soutient la chaîne de commandement.
N'en fait PAS partie.</td><td rowspan="4">Sert deux maîtres :
le commandant ainsi que les formations et unités du commandement</td></tr>
<tr><td>Coordination</td><td>Aucune autorité indépendante du commandant</td></tr>
<tr><td>Supervision</td><td rowspan="2">Ne peut dire « non » sans l'autorisation du commandant</td></tr>
<tr><td>Exécute les tâches pour soutenir les opérations</td></tr>
</table>

Tableau 2. Considérations fonctionnelles de l'état-major

Dans le cadre de la conduite et de la planification des opérations, l'officier d'état-major a la double responsabilité de conseiller le commandant, d'une part, et de transmettre les instructions du commandant, de l'autre. En raison de la nature de leur travail, les officiers d'état-major deviennent une courroie de transmission des renseignements le long de la chaîne de commandement, et parfois un filtre pour ces renseignements. Ils sont fréquemment exposés à des renseignements que les commandants peuvent ne pas connaître. Le filtrage des renseignements, intentionnel ou non, peut entraîner de graves décalages dans la connaissance commune de la situation et dans l'intention commune entre un commandant et l'état-major. Le commandant a la prérogative de décider quels renseignements sont importants ou non.

Quand le commandant décide d'une ligne de conduite, l'officier d'état-major doit être prêt à soutenir celle-ci avec une parfaite loyauté, de façon efficace et avec professionnalisme. Le rôle de l'état-major se réduit à transformer les intentions et les décisions du commandant en mesures opportunes, complètes et pertinentes au niveau de chaque formation et chaque unité d'état-major. Ces directives indiquent aux éléments de la force leurs tâches ou leurs objectifs ainsi que la façon dont les ressources de l'organisation et les forces connexes seront coordonnées à l'appui. Les ressources disponibles sont ciblées, les limites et les autres mesures de contrôle sont harmonisées et les solutions de rechange sont déterminées si les plans doivent être modifiés.

En raison de la complexité des opérations militaires, la formation d'officiers d'état-major compétents prend du temps. Cela fait en sorte cependant que des officiers d'état-major efficaces gagnent rapidement la confiance de leur commandant. Cette confiance permet au commandant de se concentrer sur les éléments essentiels de l'opération pendant que l'état-major s'occupe des détails qui faciliteront le succès de la mission. Les commandants qui ont confiance en leurs états-majors accordent normalement une grande liberté à l'état-major dans l'exécution de leurs responsabilités à l'appui de la mission ou de l'opération.

La préparation et l'éducation adéquates des officiers d'état-major sont devenues des tâches oubliées dans plusieurs armées modernes. Pour assumer correctement leurs tâches à l'appui du commandant, il est important que les officiers d'état-major se rappellent qu'ils jouent le rôle de conseiller auprès du commandant et qu'ils ne se situent pas dans le processus de prise de décisions. Ainsi est-il important que les officiers d'état-major souscrivent à un groupe simple de principes quand ils interagissent avec leurs commandants et présentent leurs exposés à ces derniers :

- toujours présenter une évaluation mesurée des faits, sans vœux pieux;
- énoncer les faits, les évaluer et tirer des conclusions;
- commencer par une description générale de la situation, puis présenter les renseignements essentiels au moment d'informer son commandant;
- connaître les détails aux fins de clarification;
- être prêt à présenter des options de rechange;
- ne pas donner son point de vue personnel, sauf si un officier supérieur le demande;
- exprimer uniquement les préoccupations personnelles ou les doutes au cours du processus de planification;
- soutenir son commandant une fois le plan d'action déterminé ou la décision prise;
- être honnête et loyal envers son commandant et la chaîne de commandement.

On ne saurait exagérer l'importance du dernier point, car votre commandant prendra les décisions et offrira ses conseils le long de la chaîne de commandement en fonction des renseignements et des conseils donnés par l'état-major.

Les états-majors sont intrinsèquement conservateurs et émettent souvent des recommandations fondées sur un consensus établi au plus petit commun dénominateur. Ce phénomène ne constitue

pas toujours un avantage pour un commandant dans les opérations. L'attente d'un consensus ou le conservatisme de l'état-major peut nuire à la capacité du commandant de prendre des décisions audacieuses, immédiates ou intuitives, tout particulièrement si la décision va à l'encontre des recommandations de l'état-major. À divers moments, l'officier d'état-major est un négociateur, un maître de tâche et un diplomate. En tout temps, l'officier d'état-major doit être énergique et viser audacieusement l'exécution de la mission[16]. Un état-major compétent peut même souvent sauver le plus incompétent des commandants, mais compte tenu de la complexité de la guerre moderne, un commandant ne peut plus triompher sans un état-major compétent[17].

L'état-major de l'organisation ne fait pas partie de la chaîne de commandement. L'état-major soutient celle-ci, mais il n'a aucune autorité indépendante de celle du commandant. Par conséquent, toutes les activités sont exécutées au nom du commandant[18]. Si un commandant subordonné au sein de l'organisation s'oppose aux directives présentées par un officier d'état-major, le commandant subordonné traiterait la question par le biais de la chaîne de commandement pour atteindre le commandant supérieur et non par le biais de l'état-major.

DYNAMIQUE COMMANDANT–ÉTAT-MAJOR

Le commandant et l'état-major font contrepoids mutuellement. Le commandant crée l'art militaire. Sa réflexion doit être sans restriction et créative pour élaborer une solution au problème militaire auquel il est confronté. L'expression créative du commandant dans la conceptualisation de son intention et de son concept d'opérations doit être équilibrée par la science militaire de l'état-major en matière de prise de décisions dictée par des règles.

Un espace intellectuel existe entre le commandant et l'état-major, espace où les connaissances uniques de chacun sont partagées et évaluées. Dans les opérations, les renseignements proviennent de plusieurs sources et certains ne sont disponibles qu'au commandant, d'autres sont disponibles à l'état-major, et d'autres renseignements sont disponibles aux deux parties. Le partage des renseignements a pour objectif de comprendre et d'interpréter ce que signifient les renseignements dans le cadre du contexte de la situation ou de l'environnement opérationnel. Ce partage permet d'obtenir une connaissance commune de la situation entre le commandant et l'état-major afin de déterminer ce qui relève du possible pour conduire les opérations.

Une connaissance commune de la situation permet de formuler une intention commune et une action coordonnée. On ne saurait sous-estimer la relation entre ces concepts. Sans une connaissance commune de la situation et une compréhension collective de l'intention du commandant, la coordination et l'harmonisation des forces administratives, logistiques et des forces de combat à l'appui du plan global du commandant deviennent très difficiles à réaliser[19].

À titre d'excellent exemple, prenons la planification de l'attaque japonaise contre Pearl Harbor le 7 décembre 1941. Le responsable de la planification du concept des opérations, le commandant Minoru Genda, n'a pas limité sa réflexion aux ressources et aux capacités de la Marine impériale japonaise (MIJ) au moment d'élaborer le plan. Il a plutôt commencé par l'état final souhaité et élaboré son plan en conséquence. Le concept des opérations qu'il a élaboré excédait les capacités de la MIJ, tant techniques qu'opérationnelles, pour pouvoir exécuter le plan au moment de son élaboration. Genda a décidé de ce qui devait être fait, et quand les capacités de la MIJ faisaient défaut, il trouvait une solution à chaque problème[20].

Dans la dynamique commandant–état-major, le commandant envisage des éléments comme la cadence, la synchronisation, l'harmonisation, la synergie et le risque pour structurer son concept des opérations. L'état-major présente ensuite une évaluation mesurée du concept des opérations du

commandant en appliquant la science militaire. En appliquant la science militaire, l'état-major envisage des facteurs comme le temps, l'espace, les forces et les approvisionnements afin de déterminer si le concept des opérations du commandant est réalisable compte tenu des ressources et du temps disponibles.

Dans le processus de réflexion de l'état-major, des adjectifs comme *dirigé, linéaire, rationnel, séquentiel, analytique, logique* et *mathématique* sont la norme (voir la figure 1). L'analyse officielle (de l'état-major) équilibre l'expression créative (du commandant) afin de déterminer si le concept des opérations est réalisable compte tenu des contraintes et des limites imposées. L'interaction continue entre l'art et la science militaires est essentielle au succès de la mission, succès qui n'est possible que si une connaissance commune de la situation est d'abord établie entre le commandant et l'état-major.

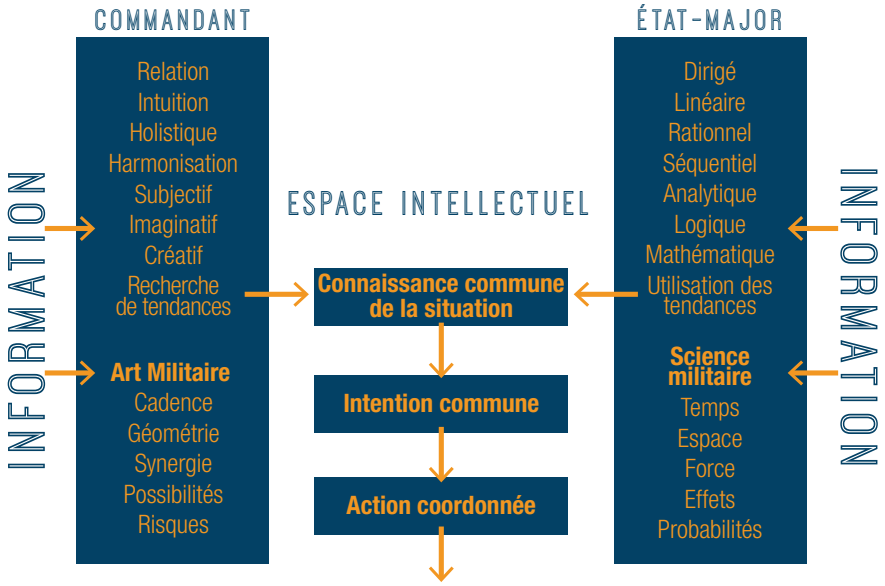


Figure 1. Dynamique commandant–état-major

Les renseignements sont transmis au commandant et à l'état-major par un grand nombre de sources, ce qui peut entraîner la formation d'opinions complètement différentes à l'égard des événements et des mesures à prendre nécessaires ou possibles. Le commandant peut recevoir des renseignements d'un commandant supérieur ou du quartier général, des officiers de liaison envoyés à d'autres formations ou par le biais de visites personnelles des unités. L'état-major reçoit des renseignements de diverses sources, notamment des innombrables comptes rendus et rapports, normalement sur l'état du personnel, du matériel et de l'équipement utilisés habituellement dans toutes les opérations militaires. La technologie améliore la compilation et le décodage de tous ces renseignements, mais elle ne peut pas remplacer l'exercice intellectuel qui consiste à répondre à la question essentielle « qu'est-ce que tout cela signifie? » pour tenter de planifier les opérations futures.

Si les résultats de l'examen accompli par l'art militaire et la science militaire ne sont pas compatibles, il faut alors réexaminer ces deux éléments afin de déterminer ce qui relève du possible en vue d'opérations futures. Par exemple, d'une part, le concept des opérations du commandant peut s'avérer trop imaginatif ou agressif, et il peut ne pas être réalisable compte tenu des forces de combat, du temps, de la technologie ou des approvisionnements disponibles. D'autre part, l'état-major peut surestimer les capacités d'un adversaire et, par conséquent, recommander une approche plus conservatrice. Dans les cas où l'on juge que des modifications doivent être apportées à l'intention du commandant, il incombe à l'état-major d'exprimer ses doutes et de préparer des

solutions de rechange étudiées et viables. L'issue de cet échange entre l'art et la science, entre commandant et état-major, doit être une connaissance commune de la situation qui détermine les mesures qui relèvent du possible compte tenu de toutes les contraintes et limites imposées. La connaissance commune de la situation facilite l'établissement d'une intention commune qui permet à son tour une action coordonnée de la part de toutes les unités.

Genda, pilote de chasse de la marine, a élaboré le concept des opérations pour l'attaque contre Pearl Harbor en fonction d'une supposition fondamentale : celui qui contrôle Pearl Harbor ou qui en interdit l'accès à l'autre camp remporte la guerre. Genda croyait que la seule façon de remporter la guerre était d'utiliser les bases et la puissance aérienne, et non les cuirassés. Par conséquent, l'attaque était axée sur la base et les installations de Pearl Harbor. L'amiral qui a exécuté l'attaque, le vice-amiral Chuichi Nagumo, était officier de flotte de surface qui croyait en la suprématie du cuirassé dans la guerre maritime.

L'attaque initiale en deux vagues était conçue pour établir la supériorité aérienne sur Pearl Harbor et empêcher les Américains de contre-attaquer les porte-avions japonais. Quand on a signalé que l'attaque initiale avait coulé ou endommagé gravement tous les cuirassés des États-Unis, Nagumo a décidé que sa tâche était accomplie, et il n'a pas ordonné d'attaques successives, lesquelles étaient conçues pour détruire les installations et l'infrastructure de Pearl Harbor même. Dans cet exemple, il n'y avait aucune compréhension commune, donc aucune intention commune entre l'intention et le plan et la personne qui exécutait le plan. C'est ainsi que les Japonais ont raté leur seule véritable occasion d'éliminer la capacité des Américains à faire étalage de leur puissance dans le Pacifique Centre en 1942. Si les attaques successives avaient été exécutées, les batailles de 1942 de la mer de Corail, de Midway et de Guadalcanal n'auraient pas eu lieu.

La plupart des nations occidentales ont adopté un processus officiel de planification visant à faciliter la planification et la conduite des opérations. Ce processus de planification offre une séquence structurée, interreliée et logique à la réflexion et à la planification au sein de l'organisation.

Différents pays utilisent différentes étapes dans leur processus, mais toutes ces étapes font partie d'un processus itératif, de l'analyse à l'examen du plan, et elles s'appliquent tout au long de la planification des opérations. Le processus de planification n'est toutefois pas une fin en soi, mais un moyen d'arriver à une fin. La réflexion critique et imaginative et l'analyse sont des composantes essentielles pour obtenir des résultats fructueux.

Plusieurs forces armées occidentales modernes opèrent en vertu d'un concept de commandement nommé « commandement de mission ». Dans un environnement de commandement de mission, les commandants subordonnés reçoivent une mission et on leur indique les objectifs à atteindre, le niveau de risque que le commandant est prêt à accepter, les ressources précises, tout mécanisme de contrôle nécessaire et une définition de ce que constitue le succès. Le commandant subordonné est ensuite libre de déterminer comment accomplir la mission en fonction des paramètres donnés.

Dans un environnement de commandement de mission, le succès dépend de la clarté de l'intention du commandant, d'un énoncé de mission précis et de la suffisance des moyens pour parvenir à une fin. Avec ces directives, les commandants subordonnés élaborent leurs plans en harmonie avec l'intention du commandant[21]. Si le commandant croit que ces plans subordonnés peuvent donner les résultats souhaités, il permet à ses commandants subordonnés de mener leurs propres combats. Une fois l'opération lancée, le commandant expérimenté garde un contrôle solide sur les éléments clés de l'opération, mais il laisse également aux commandants subordonnés la latitude d'accomplir leurs missions assignées.

La prise de décision dans les opérations est un processus dynamique. Elle implique plusieurs décisions interreliées et rarement indépendantes. Les décisions doivent se prendre en temps réel, ce qui crée un état de prise de décisions fluide de la part des commandants opposés quand ils essaient d'exercer leur volonté respective sur leur ennemi. L'évaluation continue des renseignements sur le champ de bataille et des conditions de celui-ci, par le commandant et l'état-major, est essentielle. Le temps nécessaire pour prendre les décisions et la capacité de mettre en œuvre la mesure correspondante sont donc essentiels au succès des opérations[22].

Le succès des opérations dépend de la capacité d'une formation à établir et à maintenir une cadence opérationnelle. La cadence opérationnelle est le rythme ou l'allure de l'activité pendant les opérations relativement à l'ennemi. La cadence opérationnelle est importante, car celui qui contrôle la cadence opérationnelle conserve l'initiative et peut dicter l'endroit et le moment des opérations. La cadence opérationnelle comporte trois éléments : la rapidité de décision, la rapidité d'exécution et la rapidité de transition d'une activité à l'autre.

L'intention commune est le moyen non technique de coordonner les actions[23]. L'intention commune permet le commandement de mission. Cette intention commune permet l'élaboration des opérations qui permet à son tour l'unité d'effort, générant ainsi une cadence opérationnelle et un cycle de décision qui maintient la cadence opérationnelle souhaitée. Plus le cycle de décision est accéléré par rapport à celui d'un adversaire, plus le commandant sera capable de dicter la cadence du combat pour l'adversaire malgré les difficultés présentes sur le champ de bataille. La capacité de prendre et de conserver l'initiative de la bataille en obtenant une avance sur le cycle de décision de l'ennemi est toujours considérée comme étant d'une importance vitale dans les opérations[24].

Dans les opérations, l'attention du commandant se fixe toujours, au besoin, sur les opérations futures et actuelles. Une partie intégrale de toute dynamique commandant–état-major est par conséquent la façon dont les changements sont reconnus et dont les ajustements sont apportés. La capacité de reconnaître le besoin d'apporter un changement et la pertinence et la ponctualité de la réaction sont des mesures de l'efficacité et de l'agilité de la dynamique commandant–état-major

au sein d'une organisation. Les ajustements peuvent correspondre à des changements apportés aux rôles et aux responsabilités ou à des changements apportés aux règles et aux contraintes. Le professionnalisme et la compétence du groupe commandement–état-major combinés à la réactivité de la structure de commandement et de contrôle ont un effet considérable sur le degré de liberté de l'action ou des options offertes au commandant quand il envisage des façons d'accomplir la mission ou de modifier les opérations déjà en cours[25].

Une fois l'opération lancée, il existe un processus continu d'évaluation de la situation, de décisions et de modification de l'orientation en fonction de la réaction du commandant et de l'état-major au déroulement de la situation sur le champ de bataille. La fonction du commandant devient une fonction d'inspiration, de motivation et d'évaluation continue de la situation, où il faut réagir au besoin pour veiller à la réussite de l'opération en cours tout en envisageant les prochaines interventions[26]. L'ensemble de la procédure de commandement et de contrôle exige une connaissance de la situation, des décisions tranchées, la gestion du risque, la confiance mutuelle au sein de l'équipe de commandement et la concision absolue entre le commandant, les commandants subordonnés et l'état-major de l'organisation.

L'efficacité de la dynamique commandant–état-major est fonction de la compétence, de l'expertise et de l'expérience des commandants individuels et des officiers d'état-major pour produire une cause et un objectif communs à l'égard de la mission compris par tous[27]. La qualité de l'exécution est fonction de la qualité de l'exécution des tâches individuelles et de la qualité du synchronisme des actions individuelles ainsi que de l'agilité liée à l'exécution. Le succès dépend ultimement de la vitesse, de l'audace et de la souplesse mentale des personnes essentielles aux postes de leadership et d'état-major.

L'ENVIRONNEMENT INTERARMÉES ET LA DIMENSION INTERALLIÉE

L'environnement interarmées présente des difficultés uniques sur le plan de la dynamique commandant–état-major. Le niveau des opérations interarmées est le niveau où l'harmonisation et la synchronisation de toutes les capacités militaires ont lieu. L'efficacité d'un état-major interarmées est avant tout fonction de l'éducation et de la compréhension dont dispose un officier d'état-major sur son environnement, en premier lieu, puis fonction de sa compréhension des différentes capacités des autres environnements. Le commandant interarmées et l'officier d'état-major interarmées doivent comprendre les capacités apportées par chaque environnement, et ils doivent être en mesure d'analyser quelles capacités de quels environnements seront les plus efficaces pour obtenir le résultat escompté dans toute situation. La fonction du commandant interarmées consiste à harmoniser et à synchroniser les capacités et les effets sur le théâtre assigné, à établir les objectifs opérationnels de la campagne, à ordonner un plan de campagne interarmées progressif et à attribuer les tâches aux commandants des composantes.

Le commandant de composante représente le niveau exécutif. Les commandants des composantes s'occupent habituellement des composantes d'un seul environnement (p. ex., armée de terre, marine, force aérienne ou forces spéciales), et ils exploitent la puissance de combat. Les commandants des composantes coordonnent l'exécution des missions partout dans le théâtre, établissent les objectifs tactiques et effectuent la coordination avec les autres composantes.

La dimension interalliée correspond à un autre niveau de complexité au-delà de l'environnement interarmées. Les commandants et les officiers d'état-major dans un environnement interallié peuvent être aux prises avec des obligations conflictuelles entre les intérêts nationaux de leur propre pays et les intérêts multinationaux des nations participantes. Ces discontinuités peuvent facilement entraîner un conflit au niveau des loyautés entre les chaînes de commandement. Dans plusieurs

cas, les commandants et les officiers d'état-major dans les opérations multinationales ont deux chaînes de commandement distinctes : une chaîne nationale et une chaîne exploitée sous l'égide de l'organisation qui a approuvé l'action (p. ex., les Nations Unies, l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord [OTAN] ou la coalition des volontaires). Ces chaînes de commandement peuvent causer des frictions et des dilemmes éthiques pour les officiers d'état-major et les commandants quand ils sont confrontés à des obligations conflictuelles possibles des deux chaînes de commandement en essayant d'atteindre les buts énoncés de l'opération ou de la cause commune.

Les problèmes de confiance entre les composantes et les nations peuvent survenir quand les nations participantes présentent des inégalités au niveau de la compétence professionnelle ou du langage et quand des rivalités et des motifs nationaux entrent en jeu. Les opérations de coalition peuvent facilement générer une culture du « nous » et « eux » si le commandant n'est pas consciencieux. Toutes les nations ont leur culture et leurs compétences professionnelles militaires distinctes qui doivent être acceptées et estimées au cours de la planification et de l'exécution des opérations.

Les leaders et les commandants doivent être conscients que leur style de leadership n'est pas nécessairement compris de la même façon par les différentes nations. Les commandants doivent également être conscients que les différences de culture professionnelle peuvent avoir une incidence sur les tâches cognitives comme la planification, la détection des problèmes, la connaissance de la situation, la gestion du risque et la prise de décision. La question essentielle que plusieurs commandants formés à l'occident doivent se poser est : « Le commandement de la mission est-il possible? »

Les commandants et les leaders dans les opérations de coalition ou multinationales doivent avoir des capacités en médiation, en résolution de conflits et en négociation et avoir une sensibilité culturelle. Ils doivent présenter des traits de caractère comme la patience, la tolérance et la souplesse. Ils doivent également avoir une compréhension approfondie des capacités et des faiblesses de chaque nation participante, et ils doivent être au fait de leurs sensibilités nationales et politiques. Le rôle du commandant et des leaders d'état-major est de favoriser la compréhension et la confiance parmi toutes les personnes concernées, par l'établissement de relations.

Les points de friction dans les opérations de coalition qui touchent le commandant et l'état-major comprennent les écarts dans les capacités logistiques, les doctrines et les normes d'instruction différentes et les pratiques culturelles. Les points de friction qui touchent les opérations comprennent les différentes règles d'engagement, les différences linguistiques et terminologiques ainsi que les limites du renseignement entre les nations qui peuvent nuire au transfert de renseignements vitaux ou nécessaires. Un commandant peut ou non avoir le contrôle sur n'importe lequel de ces enjeux, mais il doit en tenir compte et composer avec eux s'il espère connaître le succès.

Du côté de l'état-major, la composante marginale ou la compétence interarmées chez les officiers d'état-major est souvent traitée au moyen d'un système de **dérivations** dans lequel le travail ou les tâches sont attribués aux officiers d'état-major **compétents** pour **accomplir le travail**. Une telle façon d'agir peut causer des dommages irréparables aux questions liées à la confiance et à la loyauté. La gestion des sensibilités de telles actions, perçues ou réelles, est souvent négligée, tout particulièrement si une organisation est en pleine mission. Le défi pour le commandant de la coalition consiste à trouver des missions significatives adaptées à la compétence professionnelle de chaque partenaire de la coalition.

Le champ de bataille de l'avenir représentera un défi intellectuel pour tout futur commandant. Les commandants et les états-majors futurs seront forcés de délaisser la doctrine prédictive et de se fier davantage à l'éducation professionnelle et à l'instruction pour analyser, planifier et conduire des opérations dans tout environnement futur. Lors de la préparation des opérations, la dynamique

commandant–état-major est souvent tenue à tort pour acquise. Les commandants doivent sérieusement envisager le type d'espace intellectuel qu'ils souhaitent créer pour eux et leurs états-majors de la même façon qu'ils envisagent les autres facteurs opérationnels, comme la structure des forces, la logistique et les règles d'engagement. Une dynamique commandant-état-major efficace est toute aussi importante au succès de la mission que le sont les autres éléments d'une armée moderne.

CONCLUSION

L'interaction entre un commandant et son état-major est un processus intellectuel dynamique qui met en équilibre, dans un environnement toujours en mouvement et incertain, les formes normalement opposées de l'art militaire et de la science militaire. L'efficacité de l'interaction est fonction des capacités intellectuelles et de leadership du commandant, des compétences du personnel de l'état-major et de la qualité de la communication et de la compréhension entre eux. Chacun a des rôles précis à jouer dans la conception et l'exécution des opérations.

Les rôles sont suffisamment exigeants dans l'environnement de sa propre armée, mais le processus devient de plus en plus complexe dans des environnements interarmées, interalliés et multinationaux. Il est essentiel que le cycle de décisions d'un commandant soit plus rapide que celui de son adversaire dans le but de conserver l'initiative pendant les opérations. L'initiative permet au commandant de dicter la cadence pour l'adversaire malgré les difficultés présentes sur le champ de bataille. Le succès dépend de l'interaction réussie des trois éléments essentiels de la dynamique commandant–état-major, soit une connaissance de la situation commune et comprise de tous, une intention commune et une action coordonnée visant la réussite de la mission assignée. Sans ces éléments, les opérations ne connaîtront pas de succès.

M. Caravaggio est un spécialiste du leadership, de la défense et de la sécurité. Il possède plus de 39 ans d'expérience militaire et universitaire. Pendant ses 13 années au Collège des Forces canadiennes, il a occupé le poste de président du département de commandement, leadership et développement exécutif et le poste de directeur du Centre des études sur la sécurité nationale. Ses domaines d'expertise comprennent le développement du leadership exécutif, la réflexion stratégique, la planification opérationnelle, les études sur la sécurité nationale et l'histoire militaire.

ABRÉVIATIONS

CEM	chef d'état-major
MDN	Ministère de la Défense nationale
MIJ	Marine impériale japonaise
OTAN	Organisation du Traité de l'Atlantique Nord

NOTES

1. Colonel L. W. Wilkerson, « What Exactly is Jointness? », *Joint Forces Quarterly*, été 1997, p. 66-67.

2. Canada, ministère de la Défense nationale (MDN), B-GL-300-003/FP-002, *Le commandement dans les opérations terrestres,* Kingston, Direction de la doctrine de l'Armée de terre, 2007, p. 1-1.

3. Thomas Czerwinski, « Command and Control at the Crossroads », *Marine Corps Gazette*, vol. 79, nº 10, octobre 1995.

4. Czerwinski, *Command and Control at the Crossroads*, p. 1-6.

5. Canada, Commission d'enquête sur la Somalie, *Report of the Somalia Commission of Inquiry, Defining Leadership*, consulté le 26 juin 2018, http://publications.gc.ca/site/fra/9.831408/publication.html.

6. Ross Pigeau et Carol McCann, *Using the Command and Control Framework to Analyse Command Challenges*, Toronto, Recherche et développement pour la défense Canada, 2002, p. 4.

7. Peter Northouse, *Leadership: Theory and Practice*, 3e éd., Thousand Oakes, Sage Publications, 2004, p. 2-3.

8. Northouse, *Leadership*, p. 2-3.

9. Général Tony Zinni et Tony Koltz, *Leading the Charge: Leadership Lessons from the Battlefield to the Boardroom*, New York, Palgrave Macmillan, 2009, p. 41-42.

10. B. L. Montgomery, *High Command in War*, Allemagne, 21st Army Group, 1945, p. 21.

11. Yoji Koda, « A Commander's Dilemma: Admiral Yamamoto », *Naval War College Review*, vol. 66, nº 4 (automne 1993), p. 63.

12. Canada, MDN, B-GL-300-003/FP-002, *Le commandement dans les opérations terrestres*, p. 2-20 à 2-25.

13. David S. Alberts et Richard E. Hayes, *Understanding Command and Control*, Washington, CCRP Publications, 2006, p. 33.

14. La séquence traditionnelle fins-méthodes-moyens a été modifiée dans la NATO Comprehensive Operations Planning Directive pour fins-moyens-méthodes, car le conseil de l'OTAN utilise l'évaluation stratégique présentée par le Commandant suprême des forces alliées en Europe pour déterminer les fins et les moyens par consensus entre les nations et les méthodes par l'armée.

15. Kevin L. Smith, « The Bold and the Restless: Leadership and Staff Experience », *Marine Corps Gazette*, vol. 90, mai 2006, p. 59.

16. Smith, *Bold and the Restless*, p. 59.

17. John English, *The Canadian Army and the Normandy Campaign: A Study of Failure in High Command*, New York, Praeger, 1991, p. 90.

18. Canada, MDN, B-GL-300-003/FP-002, *Le commandement dans les opérations terrestres*, p. 3-2 et 3-3.

19. Montgomery, *High Command in War*, p. 8.

20. Pour obtenir un compte rendu détaillé de l'élaboration du concept des opérations pour l'attaque contre Pearl Harbor, voir Angelo Caravaggio, « 'Winning' the Pacific War: The Masterful Strategy of Commander Minoru Genda », *United States Naval War College Review*, vol. 67, nº 1 (hiver 2014), p. 85-118.

21. Alberts et Hayes, *Understanding Command and Control*, p. 36.

22. Peter Thunholm, « Planning Under Time Pressure: An Attempt Toward a Prescriptive Model of Military Tactical Decision Making », dans Henry Montgomery, Raanan Lipshitz et Berndt Brehmer, éd., *How Professionals Make Decisions*, Mahwah, Lawrence Erlbaum Associates, 2005, p. 46.

23. Carol McCann et Ross Pigeau, « Redefining Command and Control », dans Carol McCann et Ross Pigeau, éd., *The Human in Command: Exploring the Modern Military Experience*, New York, Kluwer Academic, 2000, p. 172.

24. McCann et Pigeau, *Redefining Command and Control*, p. 172-173.

25. Alberts et Hayes, *Understanding Command and Control*, p. 43-44.

26. Alberts et Hayes, *Understanding Command and Control*, p. 35.

27. Alberts et Hayes, *Understanding Command and Control*, p. 157.

WARNING
THIS AIRCRAFT CONTAINS A CARTRIDGE ACTUATED EMERGENCY ESCAPE SYSTEM EQUIPPED WITH EXPLOSIVE CHARGES. SEE APPLICABLE MAINTENANCE MANUAL FOR COMPLETE INSTRUCTIONS.
DANGER
DANGER
DANGER
DO NOT PAINT
RCAF ARC

CIBLAGE, RENSEIGNEMENT AÉRIEN ET GUERRE DE FRAPPE :

THÉORIE ET PRATIQUE, PARTIE I

PAR JOHN FERRIS, PH. D.

La puissance et le renseignement aériens ont tous deux pris leur envol en 1914 et, depuis, ils évoluent ensemble, les développements dans l'un propulsant l'autre. Le renseignement appuie les forces militaires plus que jamais. Les forces aériennes sont devenues un consommateur et une source uniques et puissants de renseignement. Elles renforcent les armées et les marines à titre d'alliées ou de partenaires, et elles frappent indépendamment les bases éloignées des puissances ennemies. La question de savoir dans quelle mesure la puissance aérienne peut et doit agir indépendamment, ou de façon interdépendante, a façonné son intégration dans la stratégie. Le renseignement était essentiel à ce processus. Le lien entre renseignement et puissance aérienne comporte une multitude de détails techniques et d'événements, chacun d'eux difficile à expliquer, le tout étant imbriqué dans des relations changeantes. Le tout et ses parties semblent totalement séparés du renseignement comme on l'entend habituellement, à l'instar de la puissance aérienne qui semble totalement séparée des théories classiques de la guerre. Tout particulièrement, les forces aériennes prétendent aborder le renseignement à des fins stratégiques ou politiques, comme d'autres services militaires le font, mais ce n'est pas le cas aux niveaux opérationnel et tactique. Au lieu de cela, les forces aériennes fusionnent ces niveaux et les rôles du renseignement, des opérations et du commandement, tout particulièrement au cours du processus de ciblage. Les conséquences de cette affirmation sont complexes.

Ces pratiques sont apparues dès le début de la puissance aérienne. À compter de 1930, la Royal Air Force (RAF) a divisé le renseignement en deux formes, soit ce que l'on pourrait qualifier de « renseignement pur », sur les questions de contexte, et ce que l'on pourrait qualifier de « renseignement de combat », qui a trait aux missions en particulier. La United States Army Air Force (USAAF) utilisait les termes « War Department Intelligence » (renseignement du ministère de la Guerre) et « Combat Intelligence » (renseignement de combat) de la même façon que le faisait la RAF avec ses deux formes de renseignement[1]. Puisque cette approche semble dissocier la stratégie de l'action, il est facile de dépeindre le renseignement aérien et la puissance aérienne comme étant limités et obnubilés par la technologie ou les cibles. Cette image est erronée, mais elle permet de cerner les dangers et aborde certaines vérités qui doivent faire l'objet d'une analyse plus approfondie que celle dont elles ont fait l'objet jusqu'à ce jour. Le renseignement aérien est distinct, car la puissance aérienne l'est tout autant. Ce caractère distinctif complique la théorie et la pratique de la stratégie. L'étude du lien entre la puissance aérienne et le renseignement aérien illustre ce que l'on peut faire à l'égard de ces éléments, ce que chacun d'eux permet ou empêche de réaliser, la façon dont l'un entraîne l'autre, où ils sont allés et vers où ils s'orientent. Elle éclaire également la relation entre la puissance aérienne et la stratégie.

FLÉCHETTES ET CIBLES

Le « ciblage » se situe au centre de cette relation. La doctrine de la première force aérienne mondiale, la United States Air Force (USAF), utilise ce terme pratiquement comme un euphémisme pour la stratégie et toute attaque aérienne.

> Le ciblage est le processus de sélection et de hiérarchisation des objectifs et le choix du mode d'engagement approprié qui tient compte des besoins et des capacités opérationnels. […] Le ciblage aide à transposer la stratégie en mesures distinctes contre des cibles en fonction des fins, des moyens, des méthodes et des risques. C'est une composante centrale de l'art et de la conception opérationnels de la force aérienne dans l'application de la puissance aérienne visant à obtenir des effets létaux et non létaux. La stratégie permet aux commandants de choisir les meilleurs moyens d'obtenir les résultats souhaités. Elle façonne les plans et l'orientation qui peuvent servir à accorder les capacités précises de la puissance aérienne par le biais du processus

> d'attribution des missions. Les processus de la planification, de l'attribution des missions, du ciblage et de l'évaluation des effets offrent une progression logique qui constitue la base de la prise de décisions et qui permet d'assurer le respect des objectifs du commandant et d'atteindre l'état final[2].

Inversement, Colin Gray, analyste renommé de la puissance aérienne, a dit que l'état-major aérien croit à tort que le « ciblage équivaut à la stratégie », ce qui entraîne la tendance dangereuse de voir le « monde comme étant mon jeu de fléchettes[3] ».

Cette métaphore de la fléchette et de la cible est naturelle, mais trompeuse. Plus que les armées et les marines, la puissance aérienne est axée sur les « cibles » et la « frappe », des idées semblables au concept de « tirs », mais plus larges que celui-ci, qui est un concept majeur de la doctrine militaire interarmées des États-Unis[4]. La doctrine de l'USAF emploie rarement le mot « tirs » et ne décrit pas les actions de la puissance aérienne à l'aide d'un seul terme précis. L'USAF emploie plutôt plusieurs termes à cette fin, dont « global strike » (frappe globale), lequel désigne une attaque aérienne distante, précise, instantanée et dévastatrice. Les soldats utilisent l'idée de tirs pour suggérer un soutien aux armées axé sur les questions tactiques et opérationnelles dans le cadre desquelles ils intègrent la puissance aérienne. La force aérienne définit les actions de la puissance aérienne de façon plus globale, fusionnant de ce fait les questions tactiques et stratégiques. Elle raisonne globalement et frappe localement, la puissance aérienne servant à soutenir la stratégie plutôt que les soldats. Les tirs appuient les forces. La frappe détruit les cibles, que ce soit en collaboration avec d'autres armes ou de façon indépendante.

La frappe ne correspond pas aux modèles traditionnels concernant les niveaux de guerre et de renseignement. Ces modèles, qui reflètent l'expérience des armées dans les grandes guerres, se répartissent typiquement dans trois catégories : stratégique, tactique et opérationnel. En fait, ils se répartissent mieux en quatre catégories, notamment la frappe, domaine normalement inclus dans les autres catégories, surtout celle de la tactique. Cette désignation résulte en partie du fait que le tir chevauche approximativement la frappe, mais en étant également un domaine de la tactique. En réalité, la frappe, dans l'ensemble, n'appartient à aucune de ces catégories, mais ses parties entrent dans toutes ces dernières. La guerre de frappe se conçoit probablement mieux comme un élément chevauchant les opérations tout en conservant des caractéristiques distinctes. Elle intègre le niveau tactique, elle peut être utilisée de façon interdépendante avec les armées et les marines dans leurs opérations ou indépendamment de celles-ci, et, quand elle est utilisée indépendamment, elle a tendance à rabaisser les niveaux les plus élevés de la prise de décisions au plan le plus bas de la guerre. La frappe offre un raccourci sur ce que Gray nomme le « pont stratégique », lequel relie les objectifs et les moyens d'une politique. Ce raccourci attire l'imprudent, mais seule la personne avisée peut le traverser. Même si la frappe est jugée être une forme de tactique, sa relation avec le renseignement exige un traitement distinct. Le niveau tactique de la guerre s'occupe de petites forces dans des milieux fermés poursuivant des objectifs locaux. La frappe, inversement, peut impliquer des attaques directes et indépendantes réalisées par divers types d'armes (artillerie, aéronef, missiles) contre des cibles éloignées, et ce, souvent à des fins stratégiques et parfois sans entrer dans le domaine opérationnel ni sans participer à une action interarmées. La stratégie peut fonctionner directement par la frappe ou par le biais d'opérations et de tactiques. Les opérations et le renseignement opérationnel existent seulement quand les forces sont divisées en formations qui évoluent indépendamment sur de vastes théâtres, mais qui visent le même objectif stratégique, par exemple, quand la taille des armées dépasse les cent régiments ou quand les forces terrestres, navales et aériennes agissent de façon interdépendante. Quand des opérations et du renseignement opérationnel sont nécessaires, rien ne peut s'y substituer. Cependant, ils sont souvent inutiles pour les forces aériennes, et parfois pour les marines et même les armées.

Les forces aériennes n'aiment pas ce modèle de niveaux de guerre, mais exprime leurs différences par rapport à ce dernier de façon prudente (pour des raisons politiques), par exemple, en soutenant l'idée d'« interarmisation » afin d'éviter qu'on ne soupçonne que la force aérienne prévoit encore une fois faire comme bon lui semble. Ainsi, la doctrine de l'USAF soutient que « la puissance aérienne est exploitée de façons qui diffèrent fondamentalement d'autres formes de puissance militaire[5] ». Elle convient que « la guerre est normalement divisée en trois niveaux : stratégique, opérationnel et tactique », mais seulement en raison des caractéristiques (et des limites) des « formes de puissance militaire » de surface.

> Ces divisions sont apparues parce que la guerre conventionnelle obligeait les forces à se prendre à partie force contre force en surface et au niveau tactique, permettant ainsi aux effets de ce niveau de s'additionner au niveau des campagnes et des autres opérations majeures et, finalement, au niveau qui nuit directement à la capacité de l'ennemi à mener la guerre. Cependant, les aviateurs ne devraient pas définir un niveau en particulier en fonction des armes utilisées ou des cibles attaquées, mais en fonction du niveau d'effets souhaités. Un aéronef donné qui largue une arme donnée peut réaliser une mission « tactique », « opérationnelle » ou « stratégique » en fonction des résultats escomptés. En raison de la souplesse inhérente à la puissance aérienne, toute mission tactique réalisée par un aéronef donné qui largue une arme donnée peut produire divers effets à tous les niveaux, du niveau tactique au niveau stratégique. [...]

> Au niveau le plus bas du spectre se trouve le niveau tactique de la guerre auquel les combats et les engagements sont menés. Même si les effets obtenus peuvent être décrits comme opérationnels ou stratégiques, les *actions* militaires ont pratiquement entièrement lieu au niveau tactique. Ainsi, même une mission de frappe globale destinée à produire un effet stratégique direct sur le centre de gravité (CG) d'un ennemi est fondamentalement une action tactique. Pour l'aviateur, la distinction entre ce niveau et les niveaux supérieurs de la guerre est assez claire. L'aviateur a tendance à ne pas mener de combats à grande échelle (selon l'usage que les forces de surface font de ce terme), mais plutôt à se concentrer sur le niveau tactique dans le cadre d'engagements et de « missions » individuels. Le niveau tactique de la guerre aérienne, de la guerre spatiale et de la cyberguerre s'occupe de la manière dont les forces sont employées et des détails concernant la façon dont les engagements sont menés. La tactique s'occupe de l'emploi unique de la force. Ainsi l'application définit-elle ce niveau. En bref, **le niveau tactique de la guerre porte sur la FAÇON dont le combat est mené**[6]. [souligné dans l'original]

La doctrine de l'USAF définit les niveaux de guerre par le « niveau d'effets souhaités », tandis que l'usage courant renvoie aux différences de processus : entre l'échelle des forces, le temps et l'espace. Cette doctrine décrit les actions de la puissance aérienne, même quand elle est employée à des fins toutes stratégiques, comme étant « fondamentalement tactique ». Les « missions » et les engagements individuels sont lancés contre des cibles précises, même si chaque action s'inscrit dans une campagne d'actions plus vaste. La doctrine de l'USAF soutient que les forces aériennes agissent

Quatre CF188 Hornet de l'Aviation royale canadienne attendent sur la piste en préparation au décollage lors de l'exercice MAPLE FLAG 51 à la 4e Escadre Cold Lake, en Alberta, le 13 juin 2018.

de manière unique à ce niveau tactique en frappant des cibles distantes. Cette doctrine doit ensuite exprimer ce qu'elle estime être un mode unique d'utilisation de la force par des concepts qui, selon l'USAF, ne peuvent pas décrire ce processus. En effet, d'un point de vue conceptuel, la puissance aérienne est distincte précisément parce qu'elle ne correspond pas à la définition des niveaux de guerre de l'armée. Afin de résoudre la quadrature du cercle, la doctrine de l'USAF accepte certains termes qui ont été adoptés au niveau du service interarmées, puis elle abandonne ou redéfinit implicitement ces concepts quand elle décrit ce qu'effectue la puissance aérienne. Finalement, la doctrine explique ces actions au moyen d'une terminologie propre au service. Cette approche introduit des concepts classiques sur l'effet stratégique indépendant de la puissance aérienne dans des idées concernant des questions techniques et tactiques sans l'admettre. Elle brouille les termes et, possiblement, les concepts, nuisant ainsi à l'analyse des questions de base. Quand le langage employé par la puissance aérienne est exprimé dans le jargon du soldat, plusieurs éléments sont perdus. Inversement, l'utilisation du terme « frappe » pour décrire la FAÇON dont le combat est mené ou ce que la doctrine de l'USAF décrit comme étant « fondamentalement une action tactique » de la puissance aérienne contourne ces difficultés et décrit mieux les questions à l'examen. Cette terminologie éclaire particulièrement la relation entre le renseignement et les armes (avant tout l'aéronef) capables de frapper directement des cibles éloignées en englobant tous les éléments, des tirs à la frappe globale et au-delà.

LA FORCE AÉRIENNE … A TENDANCE À SOUS-ESTIMER L'IMPORTANCE DES CONDITIONS ESSENTIELLES DE LA GUERRE, SOIT LA FRICTION, L'INCERTITUDE, LA CHANCE ET LA POLITIQUE.

RENSEIGNEMENT AÉRIEN

La compréhension de la relation entre les niveaux tactique, opérationnel et stratégique de la guerre est doublement troublée, car les expériences des armées à l'égard du renseignement sont réputées représenter celles des forces navales et aériennes. Peu de spécialistes étudient le renseignement pour la guerre de frappe, laquelle repose sur des sources fondées sur la technologie qui sont traitées pour des questions comme l'évaluation du tir de contrebatterie ou de dommages causés par les bombardements, car il est difficile à comprendre ou, en ce qui concerne les dossiers d'objectifs, demeure classifié. Ce sujet est négligé par le grand nombre de disciplines du renseignement qui le traite en plus d'autres tâches. Plusieurs sous-institutions concernées par ce processus l'abordent comme des ingénieurs, avec les forces et les faiblesses propres à cette profession. Des problèmes particuliers se présentent durant la guerre dès que la stratégie se comprend uniquement par la multiplication de deux produits du génie, comme la puissance aérienne et Jomini ou les forces aériennes et des formes de renseignement fondées sur la technologie. Les plus grands spécialistes de la guerre de frappe, les forces aériennes, n'appellent pas cette fonction « renseignement », mais plutôt « ciblage », une fusion de plusieurs sujets, notamment le renseignement, qui exécute l'équivalent des opérations et des tactiques dans les armées. De plus, les universitaires et les militaires qui analysent le renseignement traitent la frappe ou les tirs de façons différentes. La plupart du temps, ces premiers ne savent pas que la frappe ou les tirs existent, tandis que ces derniers ne reconnaissent pas que quoi que ce soit d'autre existe. Les militaires utilisent toutes ces formes de renseignement et d'armes, mais ils ne les traitent pas comme parties

d'un tout en raison des divisions sectionnelles qui existent entre les artilleurs, la force aérienne, les aviateurs maritimes et les guerriers de l'espace. Le tout est envisagé du point de vue des parties (p. ex., responsables de la collecte du renseignement, responsables du traitement du renseignement, artilleurs et membre de la force aérienne) plutôt que comme un sujet en soi, sujet qui unit le tir prédictif, les frappes aériennes, l'imagerie, l'artillerie, le renseignement électromagnétique et les opérations militaires. Tous ces officiers, tout particulièrement les membres de la force aérienne, considèrent pourtant le renseignement comme un moyen de trouver des cibles plutôt que comme une façon de guider les opérations.

Les liens (et la hiérarchie implicite) entre le renseignement et les questions politiques et militaires (divisées elles-mêmes en domaines stratégique, opérationnel et tactique) sont bien adaptés aux armées et aux marines, mais non aux forces aériennes (y compris celles sur les porte-avions). En ce qui concerne les forces aériennes, les principaux liens se trouvent directement entre (a) la stratégie et la frappe, les opérations étant fréquemment exclues, souvent avec ou sans raison, tout particulièrement dans la présente ère du drone; et (b) les politiques et la frappe, la stratégie étant exclue. Ne pas tenir compte de ces liens entre les niveaux stratégique, opérationnel et tactique remet en cause la hiérarchie implicite entre eux et, plus encore, la façon dont le renseignement sert la puissance aérienne et la puissance aérienne, la politique. L'analyse de cette question explique les caractéristiques classiques de la relation entre le renseignement aérien, la puissance aérienne et la stratégie, selon que l'accent est placé sur les cibles et les raisons pour lesquelles cela est bien ou non; les raisons pour lesquelles les actions efficaces de la puissance aérienne dépendent de la fusion du renseignement, des opérations, des commandants et des unités; et les raisons pour lesquelles les niveaux politiques les plus élevés assurent la microgestion de certains des types de ces actions « ultimement tactiques » et se font ainsi responsables du ciblage.

Ces caractéristiques ne sont pas des problèmes, mais des conditions. La puissance aérienne est la branche qui a bénéficié le plus d'un phénomène clé du renseignement moderne et des communications, soit la capacité de résoudre des problèmes. Ainsi, la force aérienne se trouve face à un dilemme : la capacité de résoudre les problèmes supplante le besoin de résister aux conditions. Ce dilemme est tout particulièrement important quand la force aérienne traite des questions de stratégie, lesquelles sont dominées par les conditions. La force aérienne hésite à reconnaître ce dilemme. Elle résout efficacement les problèmes, ce qui l'oriente vers des éléments qui peuvent être résolus et l'écarte de ceux qui ne peuvent pas l'être. Elle surestime ses propres capacités, car elle suppose que ce qu'elle peut faire permettra de réaliser ce qu'elle doit faire. La force aérienne, technocrate, gestionnaire, optimiste et sûre de soi, a tendance à sous-estimer l'importance des conditions essentielles de la guerre, soit la friction, l'incertitude, la chance et la politique. Pis encore, elle a tendance à envisager les conditions comme des problèmes. Le fait de ne pas apprendre à résister aux conditions multiplie la difficulté de le faire.

Le renseignement et la frappe permettent à l'un et l'autre d'agir de façons uniques. Le renseignement est employé différemment dans les forces aériennes que dans les autres environnements de combat, car la puissance aérienne présente des caractéristiques distinctes en tant qu'outil de stratégie. Pour tous ces outils, des problèmes surviennent quand les fonctions du renseignement et des opérations se chevauchent au sein du commandement, tout particulièrement sur des questions qui portent sur les évaluations nettes, lesquelles sont axées sur la façon de comprendre un environnement et de le façonner. Dans de tels cas, ces deux branches (G3 et G2 dans le système d'état-major général traditionnel, qui seront ci-après nommées « opérations » et « renseignement ») doivent équilibrer l'indépendance et l'interdépendance, chose qui n'est jamais facile à réaliser. Par exemple, le renseignement est parfois subordonné aux opérations. Il fournit simplement les

renseignements et laisse à celles-ci le soin d'évaluer l'ennemi et de contrôler l'évaluation nette. De meilleurs résultats sont produits quand les deux branches se partagent la tâche de l'évaluation : le renseignement est responsable d'analyser l'ennemi et les opérations sont responsables des questions qui portent sur ses forces. Chaque branche façonne les évaluations nettes et elles relèvent toutes deux directement du commandant.

Des problèmes particuliers surviennent pour les armes qui frappent des cibles éloignées de façon indépendante, notamment celles qui font obstacle aux tentatives de frappe de l'ennemi (qui se comprend mieux en termes tactiques comme « offense-défense » plutôt que comme « défense », même quand celle-ci est un rôle stratégique), comme la défense aérienne ou, jusqu'à un certain degré, les opérations de contrebatterie. Ainsi, la doctrine de l'USAF considère la frappe comme étant dirigée par le biais du ciblage, lequel n'est pas le « domaine exclusif d'un type de spécialité ou de division », mais plutôt une « fonction du commandement » et multidisciplinaire, ce qui comprend les stratèges, les officiers du renseignement et des opérations, les opérateurs et les avocats. Au sein de cette fusion, les responsables du ciblage qui possèdent une « formation spécialisée dans l'analyse des cibles et l'élaboration de solutions de ciblage à l'appui des objectifs du commandant » se distinguent des autres spécialités et sont premiers parmi leurs pairs[7]. Au regard des normes du système d'état-major général, les responsables du ciblage sont toutefois un groupe spécialisé. Ils combinent les fonctions des opérations et des armes de combat fondées sur des facteurs techniques (parallèlement aux états-majors de l'artillerie). Les responsables du ciblage ont absorbé la grande partie des rôles des opérations et du renseignement. Au sein de la fusion du ciblage, les responsables du ciblage ont plus de pouvoir que les officiers des opérations de l'armée et de la marine au niveau opérationnel, et ils absorbent certains de leurs rôles. En parallèle, le renseignement a moins de pouvoir dans ses fonctions traditionnelles de collecte et d'analyse de l'information.

LE CIBLAGE EST INTRINSÈQUEMENT ESTIMATIF ET ANTICIPATIF

CIBLAGE

L'emplacement des cibles est déterminé non seulement par le renseignement, mais au moyen de sa fusion avec la surveillance et la reconnaissance (c.-à-d., renseignement, surveillance et reconnaissance [RSR]). Les officiers du renseignement reçoivent des informations provenant de sources standard, informations qu'ils évaluent et transmettent aux responsables du ciblage, mais ils ne sont pas les seuls producteurs et analystes de données. Le renseignement n'est pas une instance seule qui regroupe tous les responsables de la collecte et les analystes et qui interagit avec l'ensemble des opérations à une seule adresse. Le renseignement est plutôt divisé en plusieurs parties qui interagissent de façon individuelle et de diverses manières non seulement les unes avec les autres, mais également avec les bureaux qui s'occupent d'autres fonctions tout au long du processus, lequel concerne les responsables du ciblage, les officiers du renseignement et d'autres personnes. Conformément au modèle du renseignement de l'artillerie, des moyens spéciaux et spécialisés (comme le renseignement radar et le renseignement mesures et signature), distincts de la plupart des autres sources de renseignement, recueillent l'information essentielle à la frappe. Ces autres sources sont exploitées de façon tactique pour acquérir des cibles. Tous ces moyens permettent de recueillir et de traiter des quantités massives de données au moyen de procédures automatiques, et l'analyse humaine a lieu seulement à la fin du cycle au moment où, traditionnellement, le renseignement et les opérations se chevauchent le plus. Tous les renseignements sont résumés dans des formes distinctes, comme des dossiers de cibles.

Ce processus se décrit mieux comme l'acquisition de cibles pour la guerre de frappe (TASW), description qui, malgré les connotations qu'elle renferme, ne correspond pas à une fonction purement technique ou tactique. Les responsables du ciblage se situent au centre de ces deux fonctions, soit l'acquisition de cibles et le ciblage. Comme l'acquisition de cibles par l'état-major de l'artillerie il y a cent ans, ils intègrent les données générées par le renseignement à d'autres données, notamment celles du RSR et de moyens spécialisés, et ils analysent le tout avec une expertise particulière, mais incomplète. Les rapports provenant de diverses sources de renseignement sont souvent transmis directement aux responsables du ciblage aux fins d'analyse plutôt que par l'entremise du renseignement. Plusieurs des tâches assignées aux responsables du ciblage seraient réalisées par le renseignement des armées et des marines. Tout particulièrement, l'évaluation de l'ennemi et l'évaluation nette sont encore plus essentielles pour les responsables du ciblage qu'elles ne le sont pour les autres branches des opérations dans les états-majors généraux traditionnels. Cette situation peut nuire au renseignement dans un domaine central, mais pas si le pouvoir de définir l'ennemi est conservé.

Selon la doctrine de l'USAF, le ciblage est une combinaison de l'évaluation et de l'évaluation nette : « un processus d'analyse systématique des adversaires et des ennemis visant à déterminer les vulnérabilités critiques contre lesquelles les capacités nationales peuvent être dirigées afin d'obtenir les effets escomptés dans le but d'atteindre les objectifs, tout en tenant compte des exigences et des capacités opérationnelles[8] ». L'évaluation est « bien plus que les "dommages de combat" ou l'"évaluation du combat" comme on la présente traditionnellement, et elle est bien plus qu'une simple fonction du renseignement réalisée à l'issue de l'exécution[9] ». Ces questions portent sur des éléments simples, par exemple, à savoir s'il faut faire feu sur un char, jusqu'aux questions de stratégie et de renseignement les plus complexes. Le ciblage « est intrinsèquement estimatif et anticipatif. L'arrimage des actions et des effets avec les cibles exige l'estimation et l'anticipation des résultats futurs[10]. » Trois des cinq caractéristiques des cibles – physique, environnemental et temporel – sont assez simples. Cependant, les deux autres – fonctionnel (ce que la cible *fait* et la façon dont elle le fait) et cognitif (comment les cibles *pensent*, exercent des fonctions de contrôle et traitent autrement les renseignements) – sont abstraites. Elles « sont souvent difficiles à discerner parce que la plupart du temps elles ne sont pas directement observables. Le fait de tirer des conclusions plausibles peut souvent occasionner des suppositions et beaucoup de raisonnement déductif et inductif[11]. » La doctrine fusionne les niveaux les plus bas et les plus élevés de la guerre avec le ciblage, faisant ainsi incomber aux responsables du ciblage les tâches les plus difficiles de la stratégie et du renseignement national. Ces questions sont essentielles aux moyens d'assurer le jugement dans le cadre de la détermination d'une approche des opérations fondée sur les effets (EBAO). Contrairement à la croyance populaire, ce concept n'est pas récent, même s'il est certes plus ambitieux que les initiatives antérieures. Les forces aériennes ont souvent tenté une approche semblable à l'EBAO. Elle était essentielle à la variante de Tiverton du bombardement stratégique, tout particulièrement comme l'ont adoptée l'USAAF et l'offensive de bombardement alliée[12]. Un certain moyen de juger les effets est essentiel dès qu'on estime pouvoir frapper un système avec précision et qu'on souhaite déterminer la meilleure façon de le faire, même si les systèmes sont plus difficiles à affaiblir de la façon exacte souhaitée, malgré ce que la doctrine laisse entendre.

C'est ici que surgit un problème majeur pour la puissance aérienne. La force aérienne met l'accent sur des frappes précises contre des cibles vulnérables, car elle dispose d'une fléchette et elle recherche surtout un adversaire digne. Pour frapper un point vulnérable, il faut toutefois le connaître. La réalisation de cette tâche est un problème complexe du renseignement stratégique. Le taux de réussite est inégal, tout particulièrement quand le problème concerne l'évaluation nette ainsi que des cibles « fonctionnelles » ou « cognitives », lesquelles sont marquées par les problèmes les plus difficiles du renseignement, comme l'ethnocentrisme et l'effet miroir. La réussite est possible

seulement si le renseignement stratégique est pris au sérieux, et encore. Le ciblage compromet cette éventualité. En intégrant tous les niveaux de la guerre en vue de la frappe, le ciblage accroît les chances que les réussites sur les questions tactiques et techniques soient confondues à celles concernant la stratégie. En mettant l'accent sur la façon de lancer une fléchette, le ciblage s'expose au risque de rechercher des solutions faciles qui ainsi passent à côté ou interprètent mal les points vulnérables et entraînent un processus d'attrition indécis.

ACQUISITION DE CIBLES DANS LA GUERRE DE FRAPPE

Ni les responsables du ciblage ni les officiers du renseignement ne traitent tous les renseignements pertinents à la frappe. Ils le font plutôt ensemble, chacun d'eux apportant des contributions essentielles, mais distinctes, dans le cadre d'une combinaison fragile de coopération et de concurrence entre les bureaux et l'expertise. Le renseignement, assisté des responsables du ciblage, fournit l'analyse complète des sources aux niveaux stratégique et politique ainsi que les preuves de ses différentes disciplines. Les responsables du ciblage, assistés du renseignement, analysent les données aux niveaux que les soldats nommeraient opérationnel et tactique, RSR et des sources dédiées. Si ce processus est mené avec succès, comparativement aux états-majors généraux traditionnels, les fonctions des opérations et du renseignement en sont transformées et, à certains égards, fusionnées. Le renseignement aérien perd son autonomie dans certains domaines, mais il acquiert de nouvelles fonctions du fait qu'il permet directement l'action dans le cadre d'un système en servant de déclencheur ou de levier[13]. Ces conséquences sont inévitables dans la guerre de frappe et acceptables pour le renseignement et

Des officiers des systèmes de combat aérien à bord d'un aéronef de patrouille CP140 consignent leurs observations pendant une mission de reconnaissance de l'opération IMPACT, le 1er janvier 2017.

la stratégie si on les exploite correctement. Mais ce résultat est facile à manquer et, si on ne l'exploite pas correctement, cette fusion des niveaux de la guerre et des fonctions du commandement pose un danger possible. Par exemple, le renseignement perd le contrôle de ses travaux et faillit à son devoir : le ciblage s'empare de tâches qu'il ne peut accomplir adéquatement, tâches dont le renseignement devrait s'occuper, ou le renseignement devient trop préoccupé par l'acquisition de cibles, ce qui nuit à son travail de renseignement stratégique, voire à la stratégie même.

Ces problèmes ne concernent pas particulièrement la puissance aérienne, mais plutôt la frappe. Les fonctions de la puissance aérienne ne concernent pas toutes la frappe, et les forces aériennes ne sont pas l'unique moyen de celle-ci. La puissance aérienne est un lien dans la chaîne du renseignement et de la frappe, les artilleurs étant les dieux de l'aube et l'espace, l'ultime frontière. Le commandement, contrôle, communications et renseignement (C3I), le RSR; le commandement, contrôle, communications, informatique, renseignement, surveillance et reconnaissance (C4ISR) [systèmes de renseignement et de prise de décisions]; et la TASW (un moyen d'orienter la force) ont façonné la guerre et la stratégie au cours du dernier siècle. Le commandement, contrôle, communications, renseignement, surveillance et reconnaissance (C3ISR) était le produit naturel de la guerre à l'ère électronique, tout comme le C4ISR l'est à l'ère numérique. Une autre abréviation sera créée pour la guerre à l'ère de l'espace. Typiquement, ces questions sont traitées comme étant nouvelles et distinctes. En fait, elles sont anciennes et liées. Le C3ISR et le C4ISR combinent la technologie des transmissions et du traitement de données; le commandement combine la réflexion, le processus et l'action; la formation des personnes; et les modes d'apprentissage individuels et bureaucratiques. Ils façonnent les opérations et la guerre de frappe de la même façon que les généraux commandent, que les formations agissent, que la puissance de feu frappe et que les présidents agissent.

Ces questions, dans leurs parties ou en leur tout, ont une histoire qui est rarement traitée comme un sujet à part entière. Les notions traditionnelles de cette histoire prennent naissance avec la doctrine pendant l'entre-deux-guerres et se développent dans les opérations aériennes de la Seconde Guerre mondiale, dans le combat aéroterrestre, dans la guerre du Golfe de 1991 et dans le concept de la révolution dans les affaires militaires jusqu'à aujourd'hui[14]. Ces questions méritent une attention, mais elles ne sont pas les seules. Ensemble, elles ont alimenté le développement de la puissance aérienne et du renseignement. La fusion entre le C3I et le RSR est apparue avec le tir éloigné, mais la distance, le pouvoir destructeur et la précision de la détection ont changé. La technologie de l'information et les armes de précision peuvent endommager une cible davantage que le RSR et le C3I le pouvaient en 1918 avec des armes imprécises et de courte portée. Cependant, la relation est identique et naturelle. La frappe et la TASW s'inscrivent dans un phénomène ancien, l'un des plus importants de l'histoire de la puissance et de la guerre au cours du dernier siècle.

LA NAISSANCE DU TIR

L'histoire commence avec la Première Guerre mondiale. L'an 1914 a été marqué par une collision frontale entre de grandes armées présentant des caractéristiques nouvelles : des ratios force-espace, des capacités de renforcement et une puissance de feu inégalés; le système d'état-major général; et de nouveaux modes de communication et de renseignement, tout particulièrement la radio, la reconnaissance aérienne, l'imagerie et le renseignement d'origine électromagnétique. Cette collision a produit des relations complexes entre le commandement, les armes, les forces et les opérations. L'ère de l'électronique s'est ouverte sur la guerre, ses effets étant plus notables pour le renseignement et le commandement que pour la force. Les problèmes du C3I ont diminué plus rapidement que ceux de l'action, car les forces étaient aux prises avec des ratios force-espace élevés sur des fronts étroits, un feu qui pouvait tuer, mais qui ne pouvait pas se déplacer, et des percées limitées à la vitesse du pied ou

du sabot. Les opérations étaient souvent exécutées comme prévu, bien mieux que jamais auparavant, mais seulement si tout allait bien en même temps. L'objectif était plus difficile à atteindre qu'il le sera en 1940, quand du matériel électronique et des forces renforcés en énergie étaient appuyés par une puissance de feu mobile, une capacité de frappe, la radio et des moteurs à combustion interne.

Pour la première fois, les armes dotées de systèmes de direction attaquaient régulièrement des objets qui se déplaçaient rapidement à l'horizon ou hors de la vue de leurs opérateurs. Une fois le tir prédictif pour l'artillerie normalisé (la première étape vers la frappe), les systèmes de C3ISR et de TASW ont immédiatement vu le jour et sont arrivés rapidement à maturité. Ils convenaient également à la frappe éloignée et à la guerre de manœuvre, même si ces pratiques n'étaient toujours pas arrivées à maturité, même à l'armistice. Les armées de la Première Guerre mondiale n'étaient pas des dinosaures; les organisations les plus volumineuses de tous les temps sont devenues les machines de destruction les plus parfaites jamais vues avec des courbes d'apprentissages très élevées pour toutes. L'information et les ordres étaient acheminés dans des structures cybernétiques de vitesse et de puissance. Ces structures reposaient sur l'intégration de la technologie qui, bien que primitive comparativement aux standards de 2015, était à la fine pointe en 1915. Ces limites ont causé des difficultés, mais des solutions improbables sont ressorties pour répondre aux problèmes sans précédent, solutions suscitées par le besoin essentiel de soutenir le feu et par la nature du traitement de données et des communications à l'ère de l'électronique. C'est ainsi que pour recueillir des renseignements sur l'artillerie ennemie et permettre les opérations de contrebatterie, des machines peu commodes, mais efficaces, ont été créées pour capter les ondes sonores au moyen de microphones placés à différents endroits et les représenter sous forme de lignes sur un diagramme aux fins de triangulation au moyen du repérage par le son.

Le renseignement était plus puissant que jamais pour la stratégie et les opérations. Il était recueilli, traité et distribué conformément au système d'état-major général traditionnel. Le renseignement pour le tir a emprunté une voie distincte. Les systèmes de C3I et de RSR répondaient aux besoins tactiques du tir éloigné et prédictif. Les liaisons téléphoniques entre les commandants, les tourelles, les postes de télémétrie, les observateurs et les traceurs ont permis de résoudre ces problèmes sur les navires de guerre qui étaient vaguement coordonnés par les escadrons. Sur terre, les plans de tir définissaient les actions de milliers de canons sur des périodes de 10 jours, tandis que des liens de communication serrés reliaient les batteries ainsi que les postes de repérage par le son, le renseignement d'origine électromagnétique, l'imagerie, les aéronefs de repérage et les commandants. Le tir était conduit au moyen d'une fusion de sources et des rôles du renseignement, des opérations et des tireurs. De nouvelles formes de commandement assurées par des officiers étonnamment subalternes dirigeaient un nombre sans précédent de canons : des colonels dirigeaient la puissance de feu de corps et, à l'occasion, de groupes d'armées. En 1917, les armées du Commonwealth donnaient aux officiers d'état-major de la contrebatterie les fonctions des responsables du ciblage modernes, et les sections de surveillance s'occupaient du renseignement artillerie et les bureaux de contrebatterie conduisaient le tir. Le renseignement artillerie était l'une des nombreuses nouvelles spécialités du renseignement. Ses hommes dominaient la conduite du tir, ou le ciblage, assistés du personnel du renseignement traditionnel dans leurs rangs, personnel que les Anglais nommaient « artillery reconnaissance officers » (officiers de reconnaissance blindée). Les relations entre ces différents spécialistes au sein des bureaux de ciblage étaient initialement tendues, mais elles devenaient efficaces au combat. Pendant des opérations interalliées, le renseignement artillerie coopérait avec les responsables des produits du renseignement traditionnel pour l'infanterie, comme les deux armes le faisaient. Des sources de spécialistes du renseignement artillerie ont également vu le jour, par exemple le repérage par le son, le repérage par éclats et les officiers observateurs avancés au front et dans les airs, qui fusionnaient les fonctions du renseignement, des opérations, de l'acquisition de cibles et du combat[15].

Le renseignement artillerie était essentiel au renseignement sur le front occidental, en guidant les tirs de barrage et de contrebatterie. Il était efficace d'un point de vue technique, mais difficile à utiliser en raison de la nature des tranchées et des armes. À l'attaque, par exemple, l'artillerie devait repérer et neutraliser pratiquement toutes les positions de tir ennemies afin de permettre une attaque réussie par l'infanterie. Cet objectif était difficile à atteindre, même avec des centaines d'obus par cible.

Les Français ont été les premiers à développer ces systèmes visant à fusionner le renseignement et le tir. Chaque armée sur le front occidental les a adoptés. Le spécialiste le plus souple et le plus puissant, le Corps canadien, mettait l'accent sur la collecte systématique de renseignements provenant de toutes les sources. Ces renseignements étaient traités et analysés profondément, affichés sous forme graphique afin que les utilisateurs les comprennent, puis transmis aux niveaux les plus bas. La combinaison de graphiques, de cartes, de photos et de texte sur les détails des défenses des bataillons ennemis en 1915 et la comparaison de photos aériennes avec les rapports d'observation ont mené, en 1917, à la pratique qui consistait à présenter aux pelotons des maquettes du terrain qu'ils attaqueraient et au dépouillement méthodique des données pour le renseignement artillerie. Au combat, la section de surveillance et le bureau de contrebatterie, sis côte à côte, contrôlaient l'ensemble du renseignement et de la puissance de feu du Canada et en maximisaient la valeur. Le renseignement était traité plutôt qu'analysé, puis il était fusionné avec les opérations et le commandement lors du ciblage. La conduite du tir était centralisée pendant la percée, remise aux subordonnés dans les phases ouvertes et récupérée quand une contre-attaque se dessinait. Pendant les attaques, le renseignement chevauchait les opérations et assumait certaines de ses responsabilités, notamment la décision à savoir si les attaquants devaient avancer ou se regrouper[16].

LA CONDUITE DU TIR ÉTAIT CENTRALISÉE PENDANT LA PERCÉE, REMISE AUX SUBORDONNÉS DANS LES PHASES OUVERTES ET RÉCUPÉRÉE QUAND UNE CONTRE-ATTAQUE SE DESSINAIT.

Le principal rôle de la puissance aérienne dans la TASW consistait à soutenir l'artillerie, mais les systèmes de spécialiste ont également vu le jour pour guider les frappes aériennes. En 1918, la zone de défense aérienne de Londres (LADA) était une structure cybernétique dotée du meilleur système de renseignement et de commandement à ce jour. Ses systèmes de transmission, de commandement et de renseignement étaient identiques, soit une communauté virtuelle sur une ligne partagée. Les officiers ne portaient pas l'épée, mais des écouteurs, ce qui marquait l'avènement du commandement moderne. L'alerte lointaine offerte par le renseignement d'origine électromagnétique et des renseignements tactiques adéquats provenant d'observateurs terrestres étaient transmis directement aux commandants en temps réel. Des marqueurs inscrits sur le quadrillage d'une carte dans la salle des opérations représentaient tous les renseignements signalés par des milliers d'observateurs sur une superficie de 10 000 pieds carrés (16 093 kilomètres carrés) 60 secondes avant l'attaque, ce qui permettait au commandant de voir la position d'un raid en un coup d'œil. Les experts filtraient les données erronées par référence croisée avant de positionner les pièces. Le renseignement était traité plutôt qu'analysé, puis il était fusionné avec les opérations et le commandement lors du ciblage. Dans un délai d'une minute, la LADA recevait et traitait des quantités énormes de données, les transmettait aux commandants et laissait ceux-ci transmettre les

ordres à 200 canons et 286 aéronefs qui se tenaient prêts sur la piste et qui décollaient dans un délai de deux minutes et demie à cinq minutes. Au pied levé, chaque unité pouvait alterner entre une opération indépendante à un combat sous les ordres de la LADA. Ce système présentait toutefois une limite : les commandants au sol ne pouvaient pas communiquer avec les aéronefs en vol, ce qui empêchait les opérations économiques ou les interceptions guidées. Les chasseurs suivaient des lignes de patrouille à différentes altitudes espérant rencontrer un intrus. Les taux d'interception étaient faibles, les bombardiers possédaient une puissance de feu supérieure à celle des chasseurs, et pourtant, à la fin de la guerre, ce système vainquait les attaquants et, grâce à la radiotéléphonie dont bénéficiaient les escadrons, était sur le point de permettre à partir du sol l'interception de bombardiers ennemis à 20 000 pieds (6 096 mètres) d'altitude. Les leçons retenues en 1918 ont façonné la victoire en 1940[17]. Entre-temps, sur le front occidental, les Anglais exploitaient les systèmes ennemis pour conduire et commander l'artillerie afin de les affaiblir. Le renseignement d'origine électromagnétique, transmis directement aux unités plutôt que par l'entremise des voies du renseignement, des opérations et du commandement, permettait de diriger le tir de contrebatterie sur l'artillerie et les chasseurs sur les observateurs de canons allemands, ce qui réduisait de 10 à 20 pour cent leur durée de détermination. Environ 80 pour cent de ces rapports allemands étaient déchiffrés à temps pour avertir les troupes qu'elles étaient sur le point d'être bombardées[18].

Malgré la nécessité d'une main-d'œuvre intensive et leur complexité, résultant d'efforts héroïques pour résoudre des problèmes presque insurmontables, ces systèmes C3I et RSR combinaient la technique et la technologie à la fine pointe aussi bien que jamais. Ces systèmes ont permis de résoudre certains des problèmes du renseignement par le traitement de l'information, produisant une multitude de données qui pouvaient s'avérer utiles seulement si elles étaient centralisées, analysées et exprimées sous forme mathématique puis transmises aux hommes qui se déplaçaient sur le terrain et qui faisaient feu. Ces systèmes de conduite de tir correspondent aux définitions modernes du ciblage, qui en réalité est parti de là. Ces systèmes étaient également plus robustes que les armes qu'ils soutenaient. Ils ont rendu l'artillerie le plus efficace possible, mais ce résultat n'a fait que renforcer une arme qui présente une portée, une précision et une puissance limitées, attaquant les cibles les plus résistantes au monde (tourelles et tranchées) dans le cadre d'un grand nombre d'échanges avec un ennemi dont les capacités étaient égales. Ces tirs ne faisaient qu'affiner le processus d'attrition des deux camps en même temps, modifiant les marges plutôt que la nature des opérations. Les efforts de frappe étaient inefficaces ou échouaient en raison des limites des aéronefs et des explosifs et munitions. Cependant, ces expériences ont généré des théories importantes sur la puissance aérienne (ou, en termes plus larges, le ciblage et la frappe) qui ont soulevé des questions sur la dépendance, l'interdépendance et l'indépendance ainsi que le point jusqu'auquel il fallait mettre l'accent sur la coopération avec d'autres armes aux niveaux tactique et opérationnel au lieu du service direct de la stratégie. Les soldats et les marins considéraient la puissance aérienne comme un élément de soutien dans leurs arsenaux, soit l'apport d'une puissance de feu. Lord Tiverton et Hugh Trenchard insistaient sur différents modes de frappe indépendante et de bombardement stratégique, tandis que Giulio Douhet valorisait ce rôle ainsi que l'interaction avec les forces terrestres, tout particulièrement par l'interdiction opposée aux échelons arrière d'un ennemi[19].

Note de la rédaction : La deuxième partie de cet article paraîtra dans le numéro d'hiver 2019 de la *Revue de l'Aviation royale canadienne*.

John Ferris est membre de la Société royale du Canada et professeur d'histoire à l'Université de Calgary, où il est également membre du Centre des études militaires, statégique et de sécurité. Il est professeur honoraire au Département de politique internationale de l'Université d'Aberystwyth ainsi qu'un membre associé du Collège Nuffield, à Oxford. L'auteur est redevable à Tamis Davis Biddle, Brad Gladman et Ed Kaplan pour leurs commentaires sur une première ébauche de ce document.

ABRÉVIATIONS

AFB	base de force aérienne
C3I	commandement, contrôle, communications et renseignement
C3ISR	commandement, contrôle, communications, renseignement, surveillance et reconnaissance
C4ISR	commandement, contrôle, communications, informatique, renseignement, surveillance et reconnaissance
EBAO	approche des opérations fondée sur les effets
LADA	zone de défense aérienne de Londres
RAF	Royal Air Force
RSR	renseignement, surveillance et reconnaissance
TASW	acquisition de cibles dans la guerre de frappe
USAAF	United States Army Air Force
USAF	United States Air Force

NOTES

1. « Handbook (Provisional) on the Air Defence of Great Britain », *Air Defence of Great Britain*, 4.30, AIR 5/768, the National Archives, Kew, Richmond, Surrey (Royaume-Uni); Brad William Gladman, *Intelligence and Anglo-American Air Support in World War Two: The Western Desert and Tunisia, 1940-43*, s.l., Palgrave MacMillan, 2009, p. 11. La United States Army, les forces armées d'appartenance de l'USAAF, a également fait cette distinction, mais a regroupé les questions d'ordre opérationnel et tactique (pas uniquement celles liées à des missions précises) sous le thème du renseignement de combat (« combat intelligence »).

2. États-Unis, USAF Doctrine, « Introduction to Targeting », dans *Annex 3-60*, Maxwell Air Force Base (AFB), Curtis E. Lemay Center, 12 janvier 2014, p. 3, consulté le 12 juillet 2018, http://www.doctrine.af.mil/Doctrine-Annexes/Annex-3-60-Targeting/.

3. Colin S. Gray, *Strategy and History: Essays on Theory and Practice*, New York, Routledge, 2006, p. 77; Colin. S. Gray, *Airpower for Strategic Effect*, Maxwell AFB, Air University Press, 2012, p. 294-295.

4. États-Unis, Département de la Défense, *Joint Publication 3-09, Joint Fire Support*, Joint Chiefs of Staff, 12 décembre 2014, consulté le 12 juillet 2018, https://www.hsdl.org/?abstract&did=761264.

5. États-Unis, USAF Doctrine, *Volume 3, Command*, Maxwell AFB, Curtis E. Lemay Center, p. 7, consulté le 12 juillet 2018, http://www.doctrine.af.mil/Core-Doctrine/Vol-3-Command/. À des fins de comparaison, voir Colin S. Gray, *Airpower for Strategic Effect*, p. 286-304, pour en savoir plus long sur la nature distincte de la puissance aérienne, y compris les forces et les faiblesses.

6. États-Unis, USAF Doctrine, *Volume I, Basic Doctrine*, *Levels of War*, p. 44-45, consulté le 12 juillet 2018, http://www.doctrine.af.mil/Core-Doctrine/Vol-1-Basic-Doctrine/.

7. États-Unis, USAF Doctrine*, Annex 3-60, Introduction to Targeting*, p. 3 et p. 6. Pour en savoir davantage sur le rôle du renseignement, voir Captain Jaylan Michael Haley, « An Evolution in Intelligence Doctrine: The Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance Mission Type Order », *Air & Space Power Journal*, vol. 26, nº 5 (septembre-octobre 2012), p. 33-48, consulté le 12 juillet 2018, http://www.airuniversity.af.mil/ASPJ/Display/Article/1160604/volume-26-issue-5-sep-oct-2012/, ainsi que Captain Adam B. Young, « Employing Intelligence, Surveillance, and Reconnaissance: Organizing, Training, and Equipping to Get It Right », *Air & Space Power Journal*, vol. 28, nº 1 (janvier-février 2014), p. 26-44, consulté le 12 juillet 2018, http://www.airuniversity.af.mil/ASPJ/Display/Article/1154751/volume-28-issue-1-jan-feb-2014/.

8. États-Unis, USAF Doctrine*, Annex 3-60, Introduction to Targeting,* p. 1-2.

9. États-Unis, USAF Doctrine, *Annex 3-60, Introduction to Targeting,* p. 12.

10. États-Unis, USAF Doctrine, *Annex 3-60, Introduction to Targeting,* p. 7.

11. États-Unis, USAF Doctrine, *Annex 3-60, Introduction to Targeting*, p. 8.

12. Tami Davis Biddle, *Rhetoric and Reality in Air Warfare: The Evolution of British and American Ideas about Strategic Bombing, 1914–1945*, Princeton (New Jersey), Princeton University Press, 2002.

13. Michael Herman reconnaît ce rôle dans *Intelligence Power in Peace and War*, Cambridge (Royaume-Uni), Cambridge University Press, 1996.

14. Pour obtenir de bons exemples de tels points de vue, voir Lt Col Paul J. Maykish, « C2 Rising: A Historical View of Our Critical Advantage », *Air & Space Power Journal*, vol. 28, nº 4 (juillet-août 2014), p. 26-55, consulté le 12 juillet 2018, http://www.airuniversity.af.mil/ASPJ/Display/Article/1154138/volume-28-issue-4-jul-aug-2014/.

15. Roy MacLeod, « Sight and Sound on the Western Front: Surveyors, Scientists, and the 'Battlefield Laboratory,' 1915–1918 », *War & Society*, vol. 18, nº 1 (2000), p. 23-46; Sir Lawrence Bragg, H. H. Hemming et A. H. Dowson, *Artillery Survey in the First World War*, Londres, Field Survey Association, 1971; Albert P. Palazzo, « The British Army's Counter-Battery Staff Office and Control of the Enemy in World War 1 », *The Journal of Military History*, vol. 63, nº 1 (1999), p. 55-74; Peter Chasseaud, « Mapping the First World War: The Great War Through Maps From 1914-1918 », *British Journal for Military History*, vol. 1, nº 2, Londres, Collins, 2013; Terrence J. Finnegan, *Shooting the Front: Allied Aerial Reconnaissance in the First World War*, Gloucestershire (Royaume-Uni), The History Press, 2011.

16. J.E. Hahn, *The Intelligence Service Within the Canadian Corps 1914–1918*, Toronto, MacMillan, 1930); Dan Jenkins, *Winning Trench Warfare, Battlefield Intelligence in the Canadian Corps, 1914–1918*, Thèse de doctorat, Université Carleton, 1999.

17. John Ferris, « Airbandit!': C3I and Strategic Air Defence during the First Battle of Britain, 1915-18 », dans *Strategy and Intelligence: British Policy during the First World War*, Michael Dockrill et David French, éd., Londres, Hambledon Press, 1996.

18. John Ferris, éd., *The British Army and Signals Intelligence in The First World War*, vol. 8, Gloucestershire, Army Records Society, 1992, p. 14-15, 85-114.

19. Biddle, *Rhetoric and Reality*.

MAÎTRISE DE LA PUISSANCE AÉRIENNE ET APPLICATION DE LA PUISSANCE AÉRIENNE DANS LE DOMAINE INTERARMÉES

PAR LE CAPITAINE D'AVIATION
M. T. E. LYDDON, B. SC.

Note de la rédaction : Un stagiaire suivant le Cours de la puissance aérienne dans les opérations a rédigé le présent document pour satisfaire à l'une des exigences de son programme d'études.

Au cours des dernières années, la puissance aérienne, la conscience de la puissance aérienne[1] et le concept de maîtrise de la puissance aérienne se trouvent de plus en plus au cœur de la doctrine de la force aérienne occidentale. Des définitions du terme « puissance aérienne » figurent dans les documents de doctrine de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN)[2], du Royaume-Uni (R.-U.), des États-Unis (É.-U.)[3] et du Canada, afin que les personnes qui influencent les opérations aériennes ainsi que celles qui sont influencées par ces dernières en arrivent à une compréhension fondamentale de la puissance aérienne. La reconnaissance par les militaires occidentaux que les opérations efficaces sont menées de façon interarmées, souvent au sein d'une coalition, exige que les personnes travaillant dans le domaine aérien continuent de maîtriser leur profession et contribuent à « [la] compétence et [l']efficacité[4] » de la production des effets de la puissance aérienne lors de telles opérations. Le document AP3000, *British Air and Space Power Doctrine,* indique clairement que « comme l'environnement aérien envahit les environnements terrestre et maritime, la puissance aérienne est absolument essentielle pour permettre de mener des campagnes authentiquement interarmées plutôt que des campagnes terrestres, aériennes et navales distinctes[5] ». Ainsi, il est essentiel que les spécialistes de la puissance aérienne soient capables d'exprimer leurs connaissances et expertises à tous les niveaux au sein du domaine interarmées. Le ministère de la Défense britannique (MOD) était si convaincu des caractéristiques interarmées de la puissance aérienne qu'en 2013, la doctrine aérienne et spatiale du R.-U. a été transférée d'un document parrainé par le commandement aérien (AP3000) à un document parrainé par le commandement interarmées (Joint Doctrine Publication [JDP] 0-30, *UK Air and Space Power*). Par ce seul acte, on reconnaît l'importance d'inclure les personnes n'appartenant pas à la Royal Air Force (RAF) dans le processus d'élaboration de la doctrine relative à la production des effets de la puissance aérienne. Le document JDP 0-30 vise à « fournir des directives faisant autorité aux membres de la force aérienne, aux soldats, aux membres de la marine, aux marines et aux civils chargés de la prestation des capacités aériennes et spatiales militaires du R.-U. » et à « expliquer la puissance aérienne et spatiale à toutes les personnes qui utilisent la puissance aérienne et spatiale militaire du R.-U. ou qui sont influencées par cette dernière[6] ».

LES OPÉRATIONS EFFICACES SONT MENÉES DE FAÇON INTERARMÉES

Le présent document repose sur l'expérience personnelle, des réflexions sur l'apprentissage lié à la puissance aérienne et les publications universitaires qui ont aidé à modeler les opinions de l'auteur au sujet de la doctrine, de la théorie et de l'application des effets de la puissance aérienne. Aux fins du présent document, la définition de la puissance aérienne, figurant dans le document B-GA-400-000/FP-001, *Doctrine de l'Aviation royale canadienne*, est utilisée; la puissance aérienne est définie comme suit : « l'élément de la puissance militaire mis en action dans l'environnement aérien ou à partir de celui-ci pour produire certains effets à la surface de la Terre, au-dessus de celle-ci ou au-dessous de celle-ci[7] ». On tient également compte du contexte stratégique par le fait que « la puissance aérienne est un élément essentiel d'une capacité de défense équilibrée plus vaste regroupée pour défendre les intérêts vitaux d'une nation[8] ».

Dans le cadre de la recherche sur l'application moderne de la puissance aérienne et de l'examen du point de vue personnel, on a utilisé le document *Airpower in Small Wars : Fighting Insurgents and Terrorists* de James S. Corum et Wray R. Johnson comme point de comparaison. L'ouvrage comprend un ensemble d'essais sur la lutte contre les insurrections et le terrorisme au moyen de la puissance aérienne, au cours du 20e siècle et du début du 21e siècle, et il est appuyé par une recherche approfondie et des points de discussion pertinents. Intégrant des analyses de l'expérience de la puissance aérienne occidentale et de nations comme l'Afrique du Sud et l'Égypte, les auteurs présentent une évaluation équilibrée de l'application de la puissance aérienne au sein d'environnements opérationnels diversifiés sur le plan politique et culturel, mettant ainsi à l'épreuve des théories de longue date. L'une des croyances que les auteurs remettent en question est l'idée que l'utilisation efficace des ressources de la RAF dans le cadre des activités de maintien de l'ordre dans les airs à l'époque coloniale était une preuve non équivoque de la réussite, indépendamment des forces terrestres. Corum et Johnson présentent une analyse critique des événements, qui suggère le contraire[9]. Chaque étude de cas est appuyée par des recherches approfondies reposant sur un vaste éventail de travaux universitaires, confirmant les idées des auteurs. Dans leur conclusion, les auteurs regroupent les 11 leçons retenues courantes les plus importantes en analysant les épisodes historiques, ce qui fournit une liste de références exhaustive aux professionnels de la puissance aérienne et des comparaisons claires entre l'application de la puissance aérienne dans le cadre des opérations anti-insurrectionnelles et le rôle de la puissance aérienne dans la guerre conventionnelle. L'ouvrage s'est révélé être un élément clé permettant d'appuyer les idées présentées dans le présent document, principalement lorsqu'on examine l'importance de considérer la puissance aérienne comme un élément essentiel des opérations interarmées.

L'APPLICATION EFFICACE DE LA PUISSANCE AÉRIENNE DÉPEND DU FAIT QUE LES SPÉCIALISTES DE LA PUISSANCE AÉRIENNE COMPRENNENT LA MANIÈRE DE FONCTIONNER DANS LEUR PROPRE DOMAINE D'EXPERTISE, MAIS ÈGALEMENT QU'ILS SACHENT COMMENT MENER LA CAMPAGNE AÉRIENNE

Comme le fonctionnement efficace des forces aériennes repose grandement sur la technologie et l'expertise technique, il est facile pour les membres, à l'échelle tactique, de se concentrer uniquement sur les capacités du système ou de la plateforme aérienne qu'ils exploitent ou appuient dans l'immédiat. L'application efficace de la puissance aérienne dépend du fait que les spécialistes de la puissance aérienne comprennent la manière de fonctionner dans leur propre domaine d'expertise, mais également qu'ils sachent comment mener la campagne aérienne. Cela exige une transition du niveau de « maîtrise technique », essentiel à la poursuite des activités courantes, au domaine de « maîtrise professionnelle[10] ». Dans le cadre de l'atteinte de la maîtrise de la puissance aérienne, on doit tenter de trouver l'équilibre entre l'analyse efficace des leçons tirées des opérations antérieures, l'adaptation à l'environnement opérationnel actuel ou en évolution et l'adoption de nouvelles technologies et de nouveaux concepts afin de produire l'effet le plus efficace de la puissance aérienne.

Sur le plan opérationnel, on doit adopter une pensée critique et imaginative au sujet de la meilleure façon d'utiliser la puissance aérienne à l'échelle du spectre des opérations militaires. Peu importe l'expérience personnelle, dans un environnement interarmées ou au sein d'une coalition, un opérateur peut facilement devenir le seul expert en la matière et devoir conseiller les éléments terrestres et maritimes au sujet de tous les enjeux liés à la puissance aérienne. En effet, au sein des Forces armées canadiennes, comme l'Aviation royale canadienne (ARC) est responsable de toutes les ressources aériennes et des effets connexes, « l'appui de l'ARC aux opérations interarmées et aux autorités civiles est absolument essentiel[11] ».

En plus des points de vue technique et tactique élaborés pour créer un point de vue axé sur la puissance aérienne, on doit encourager les spécialistes de la puissance aérienne à examiner une approche reposant sur les effets appuyant les éléments terrestre et maritime. Les premiers théoriciens de la puissance aérienne proposent que les ressources aériennes, à elles seules, puissent assurer la réussite stratégique et que les forces terrestres et maritimes deviennent « secondaires et subordonnées » à l'élément aérien[12]. Il a été démontré, dans le cadre de la campagne britannique en Malaisie ainsi que d'autres campagnes de cette nature au cours du 20e siècle et au début du 21e siècle, que les effets de la puissance aérienne dans les opérations anti-insurrectionnelles doivent être accompagnés des éléments terrestre et politique pour être une vraie réussite[13]. En effet, « si un élément doit être désigné comme l'élément clé [pour la réussite opérationnelle], c'est l'intégration des dimensions civile et militaire au sein de l'ensemble anti-insurrectionnel[14] », la démonstration de cette activité de puissance aérienne pendant des opérations de cette nature devrait être synergique et elle devrait appuyer l'intention politique supérieure. Cela ne signifie pas que la puissance aérienne ne joue pas un rôle essentiel dans le cadre d'opérations de cette nature, mais que « la puissance aérienne n'était pas perçue comme étant subordonnée ou supérieure; elle était plutôt perçue comme un partenaire ou un collègue[15] ». Malgré ces expériences, la United States Air Force (USAF) a mis du temps à apprendre les leçons de la part de sa contrepartie britannique. En effet, à la suite de leur propre participation à la guerre civile en Grèce et à l'insurrection Huk aux Philippines, les théoriciens américains de la puissance aérienne croyaient que les effets classiques employés « seulement après que chaque effet a pris une saveur classique distinctive[16] » seraient ensuite efficaces dans le cadre d'opérations anti-insurrectionnelles subséquentes. Ce n'est qu'en 2004-2005, pendant l'échec de la campagne américaine en Irak, que le général Petraeus a rédigé un manuel anti-insurrectionnel, reposant grandement sur les leçons retenues de la campagne en Malaisie[17].

Un hélicoptère CH146 Griffon survole le désert durant l'opération IMPACT, le 27 septembre 2017.

De nombreuses leçons tirées des opérations anti-insurrectionnelles peuvent toutefois être appliquées à la guerre conventionnelle. Premièrement, le besoin d'une stratégie exhaustive est commun à l'ensemble du spectre de la guerre, où la stratégie est définie comme « l'affectation de ressources militaires, politiques, économiques et autres pour atteindre un objectif politique[18] ». En outre, Corum et Johnson justifient de façon convaincante le recours à la puissance aérienne dans le cadre d'une opération interarmées, plutôt qu'en tant qu'entité indépendante, faisant valoir que « du point de vue militaire, le combat contre les insurgés (…) est bien plus compliqué que la guerre conventionnelle et exige une compréhension plus large de la collaboration interarmées[19] ». Toutefois, on ne peut pas supposer que tous les moyens conventionnels peuvent être appliqués aux petites guerres, voire que les leçons précises découlant d'une opération anti-insurrectionnelle antérieure peuvent être appliquées directement à l'opération subséquente; « ainsi, une force aérienne ne doit pas être structurée afin de se préparer à livrer la dernière guerre[20] ».

À la suite d'une réflexion et de recherches personnelles sur la doctrine militaire britannique et canadienne, on peut conclure que pour « développer son (l'ARC) plein potentiel grâce au capital intellectuel de la plus précieuse de ses ressources : ses membres[21] », on doit encourager les membres à repenser leur environnement tactique, à adopter des concepts à l'échelle opérationnelle et stratégique et à participer à des études universitaires et à tenir des discussions au sujet des nouvelles théories liées à la puissance aérienne. Pour conclure, l'auteur propose une définition de rechange de la puissance aérienne, soit la capacité « de produire de manière continue un effet aérien à l'endroit et au moment requis, au moyen du mécanisme convenable, de la manière la plus efficace, tout en tenant compte des contraintes financières, juridiques, technologiques et de dotation, en s'adaptant à l'environnement opérationnel et en appliquant les leçons du passé ». L'atteinte de la maîtrise de la puissance aérienne est sans doute un cheminement plutôt qu'un objectif; ainsi, on doit se concentrer sur « le perfectionnement professionnel étalé sur toute une carrière[22] » pour conserver l'élan universitaire crucial visant à créer les théoriciens de la puissance aérienne de l'avenir.

Le capitaine d'aviation Michael « Geordie » Lyddon est un officier de contrôle de la circulation aérienne. Il a travaillé dans des unités de contrôle de région terminale et de zone au R.-U., en plus de commander l'équipe de circulation aérienne qui appuie l'instruction sur la guerre électronique (GE) au sein de la seule unité d'instruction de GE au R.-U. Il a pris part à l'opération HERRICK XI en Afghanistan et exercé la fonction de coordination de l'espace aérien à l'unité d'entrainement de l'Armée britannique – Suffield en Alberta en 2014. Il détient un baccalauréat ès sciences en gestion de l'information et des communications de l'université Northumbria et a suivi l'instruction de perfectionnement du personnel au Collège Cranwell de la RAF ainsi qu'au Collège Shrivenham de commandement et d'état-major des services interarmées du R.-U. Il travaille actuellement à l'escadron des opérations de soutien aérien du R.-U., lequel livre les effets de puissance aérienne au niveau tactique afin d'appuyer les exigences d'instruction et opérationnelles de la 3e Division de l'Armée britannique.

ABRÉVIATIONS

ARC	Aviation royale canadienne
É.-U.	États-Unis
JDP	Publication de doctrine interarmées
MDN	Ministère de la Défense nationale
MOD	Ministère de la Défense (R.-U.)
OTAN	Organisation du Traité de l'Atlantique Nord
RAF	Royal Air Force
R.-U.	Royaume-Uni
USAF	United States Air Force

NOTES

1. É.-U., USAF, « Airmindedness », dans *United States Air Force Basic Doctrine*, vol. 1, Maxwell Air Force Base (AL), Curtis E. Lemay Center, 2015, consulté le 2 mai 2018, http://www.doctrine.af.mil/Core-Doctrine/Vol-1-Basic-Doctrine/.

2. OTAN, Allied Joint Publication-3.3, *Allied Joint Doctrine for Air and Space Operations,* édition B, version 1, Bruxelles, Bureau OTAN de normalisation, 2016, p. LEX-5.

3. É.-U., USAF, « Airpower », dans *United States Air Force Basic Doctrine*. Voir le lien figurant dans la note 1.

4. Sanu Kainikara, « Maîtrise professionnelle et éducation sur la puissance aérienne », *Revue de l'Aviation royale canadienne,* vol. 3, nº 4 (automne 2014), p. 55, consulté le 2 mai 2018, www.rcaf-arc.forces.gc.ca/fr/centre-guerre-aerospatiale-fc/bibliotheque-electronique/la-revue/archives.page.

5. MOD, AP3000, *British Air and Space Power Doctrine,* 4ᵉ édition, Shrivenham, R.-U., Centre for Air Power Studies, 2009, p. 7.

6. MOD, JDP-030, *UK Air and Space Doctrine*, Shrivenham, R.-U., Development Concepts and Doctrine Centre, 2013, p. 6.

7. Canada, ministère de la Défense nationale (MDN), B-GA- 400-000/FP- 001, *Doctrine de l'Aviation royale canadienne*, 3ᵉ éd., Ottawa, ministère de la Défense nationale, 2016, p. 18.

8. Peter Gray, « Balanced Air Power in an Age of Austerity: The Leadership Challenge », *Air Power Review*, vol. 14, nº 2, 2011, p. 20.

9. James Corum et Wray Johnson, *Airpower in Small Wars: Fighting Insurgents and Terrorists*, Lawrence, Kansas, University Press of Kansas, 2003, p. 86.

10. Kainikara, « Maîtrise professionnelle et éducation sur la puissance aérienne », p. 53.

11. Canada, MDN, B-GA-400-000/FP-001, *Doctrine de l'Aviation royale canadienne*, p. 51.

12. John Alexander, « The End of Air Power History and the Last Airman?: Air Power, Liberal Democracy and the British Way of War », *Air Power Review,* vol. 14, nº 2, 2011, p. 58.

13. Alexander, « End of Air Power History », p. 58.

14. Corum et Johnson, *Airpower in Small Wars,* p. 215.

15. Corum et Johnson, *Airpower in Small Wars,* p. 215.

16. Corum et Johnson, *Airpower in Small Wars,* p. 137.

17. Alexander, « End of Air Power History », p. 60.

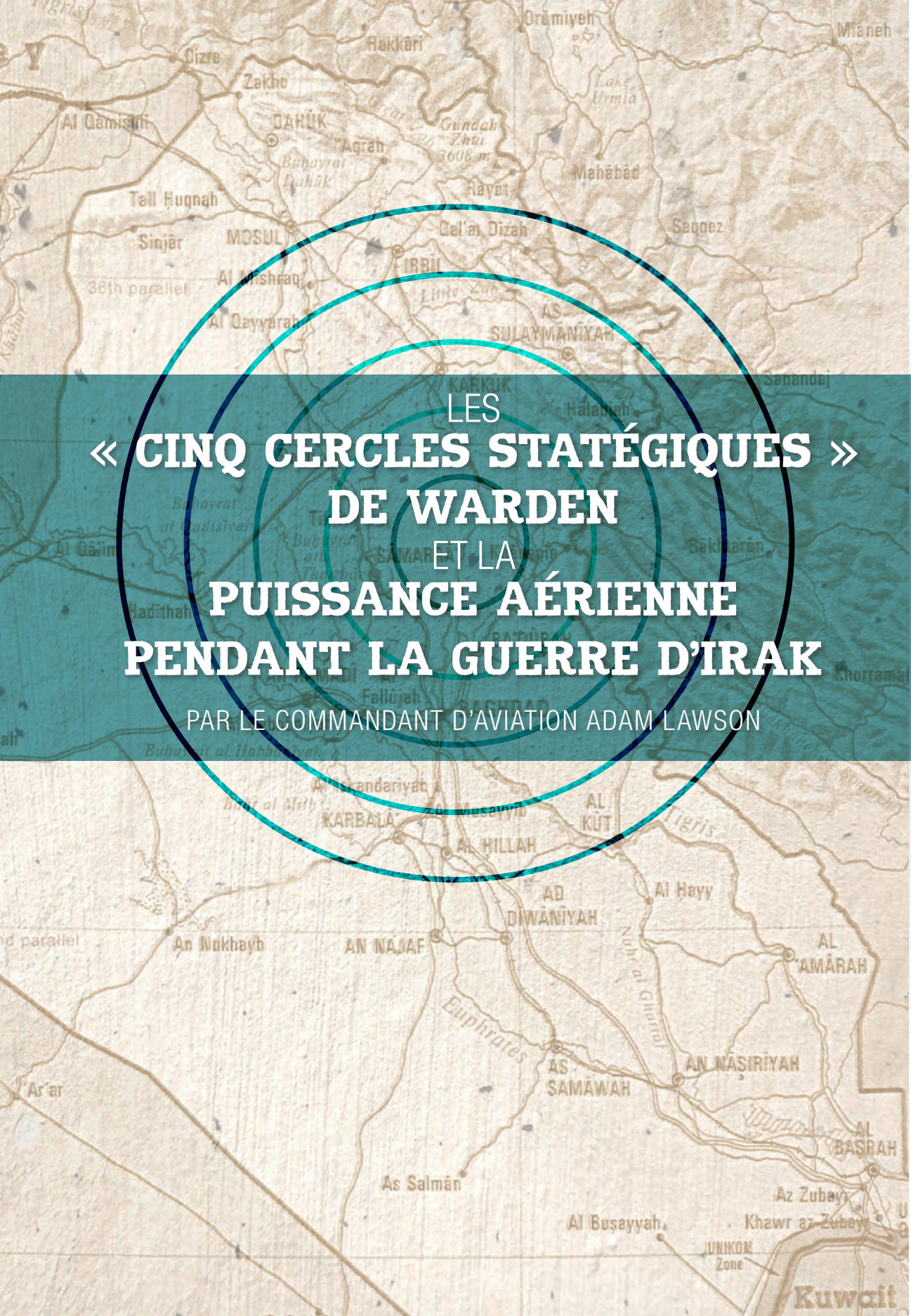
18. Corum et Johnson, *Airpower in Small Wars,* p. 426.

19. Corum et Johnson, *Airpower in Small Wars,* p. 433.

20. David Glasson, « Puissance aérienne de "grande guerre" pour opérations de "petite guerre" », *Revue de l'Aviation royale canadienne,* vol. 3, nº 1 (hiver 2014), p. 22, consulté le 2 mai 2018, http://www.rcaf-arc.forces.gc.ca/fr/centre-guerre-aerospatiale-fc/bibliotheque-electronique/la-revue/archives.page.

21. Brad Gladman et coll., « La maîtrise professionnelle de la culture de la puissance aérienne et l'Aviation royale canadienne : repenser l'éducation et le perfectionnement professionnel en matière de culture de la puissance aérienne », *Revue de l'Aviation royale canadienne*, vol. 5, nº 1 (hiver 2016), p. 21, consulté le 2 mai 2018, http://www.rcaf-arc.forces.gc.ca/fr/centre-guerre-aerospatiale-fc/bibliotheque-electronique/la-revue/archives.page.

22. Gladman et coll., « La maîtrise professionnelle de la culture de la puissance aérienne », p. 21.



LES

« CINQ CERCLES STATÉGIQUES » DE WARDEN

ET LA

PUISSANCE AÉRIENNE PENDANT LA GUERRE D'IRAK

PAR LE COMMANDANT D'AVIATION ADAM LAWSON

Note de la rédaction : Le présent article a été rédigé par un participant au Cours de la puissance aérienne dans les opérations pour satisfaire à l'une des exigences du programme d'études.

Le présent article analyse les considérations en matière de puissance aérienne relevées pendant le Cours de la puissance aérienne dans les opérations donné au Centre de guerre aérospatiale des Forces canadiennes. Y sont définis la puissance aérienne ainsi que les concepts d'effet stratégique, tactique et d'interdiction de celle-ci, définitions comparées à trois grands principes de guerre (choix et respect du but, concentration de la force et action offensive) et dont il évalue la pertinence par rapport aux « cinq cercles stratégiques » de Warden. Enfin, l'article compare ces concepts de la puissance aérienne à la thèse et aux idées qu'avance Richard P. Hallion dans *Storm over Iraq: Air Power and The Gulf War* afin de déterminer la mesure dans laquelle ils génèrent des effets de combat décisifs.

Selon l'ouvrage *Air Power Manual* de la Royal Australian Air Force (RAAF), le concept de puissance aérienne n'a pas de définition universellement admise. Le manuel soutient que les pays et forces militaires utilisent des définitions contextuelles variées, qui s'adaptent à leur réalité et leur raison d'être[1]. Pour la RAAF, la puissance aérienne s'entend de « la capacité d'une nation à imposer sa volonté en déployant sa puissance militaire au sein, par l'action et à partir du domaine aérien[2] ». Si sa définition est semblable à celle de la RAAF à bien des égards, l'Aviation royale canadienne (ARC) n'a pas une conception aussi directe de l'utilisation de la puissance aérienne pour imposer la volonté du Canada. Pour l'ARC, la puissance aérienne est « l'élément de la puissance militaire mis en action dans l'environnement opérationnel aérien ou à partir de celui-ci pour produire certains effets à la surface de la Terre, au-dessus de celle-ci ou au-dessous de celle-ci[3] ». Complémentaire aux doctrines de la RAAF et de l'ARC, la définition de la United States Air Force (USAF) fait aussi référence à l'espace et au cyberespace et se concentre sur les objectifs plutôt que sur les effets. Ainsi, elle définit la puissance aérienne comme « la capacité à déployer une puissance ou influence militaire par le contrôle et l'exploitation des airs, de l'espace et du cyberespace afin d'atteindre des objectifs stratégiques, opérationnels et tactiques[4] ». Or, ces différences ne sont pas circonscrites aux forces militaires. S'inspirant des travaux du brigadier-général Billy Mitchell, Colin S. Gray propose une définition générale de la puissance aérienne : « la capacité de faire quelque chose dans les airs[5] ». Compte tenu de ces différences, quelle définition utilisera le présent article?

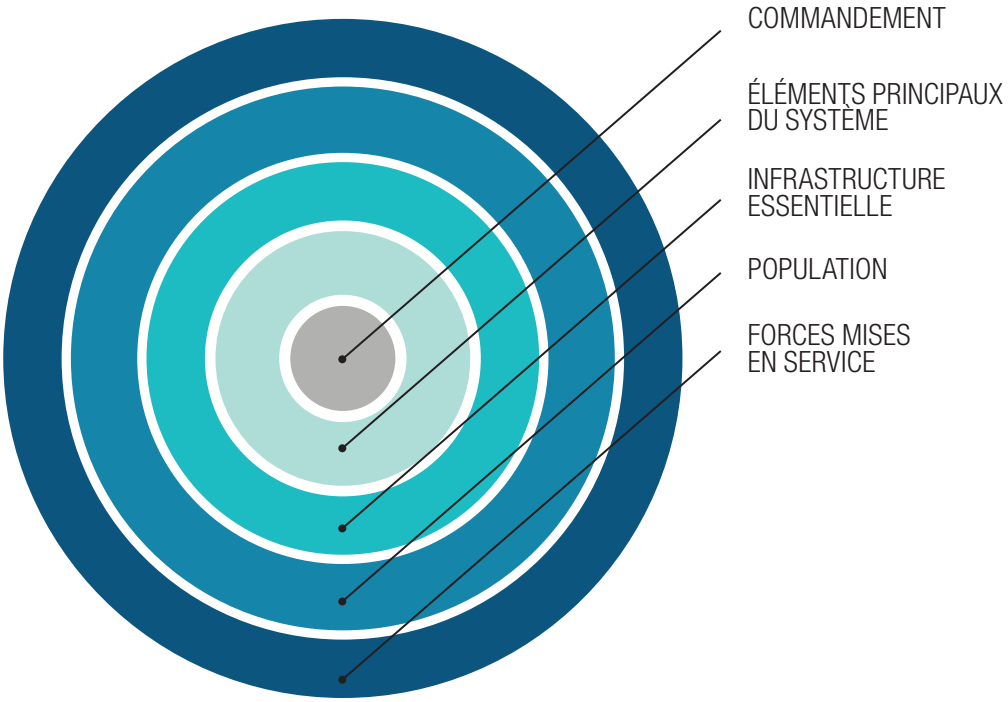
L'*Air Power Manual* écarte toutes les définitions s'appuyant sur les travaux de Mitchell; trop simplistes, elles n'expriment pas les nuances de la puissance aérienne[6]. Si on écarte la définition de Gray, on constate beaucoup de points communs entre les autres définitions. Chacune aborde le concept de « puissance militaire » et le déploiement de cette puissance dans un « domaine ou environnement » afin de « produire un effet ou atteindre un objectif ». Bien que la définition de l'USAF réfère à l'espace et au cyberespace, nous mettrons ces domaines à l'écart. De la même manière que les forces aériennes étaient secondaires à l'époque des premières armées et marines, ce groupement de l'USAF semble fondé sur la convenance plutôt que sur une conceptualisation doctrinale réfléchie, car l'espace et le cyberespace peuvent s'appliquer aussi bien au domaine aérien qu'aux domaines terrestre et maritime. Ainsi, aux fins du présent article, la puissance aérienne s'entendra de « la capacité à déployer une puissance militaire au sein ou à partir du domaine aérien pour produire un effet ».

Qu'est-ce donc qu'un « effet » dans le contexte de la puissance aérienne? Les concepts de la maîtrise de l'espace aérien et de l'attaque[7] permettent de circonscrire davantage les rôles de la puissance aérienne lors de l'application de la force en combat. David R. Mets définit trois concepts importants se rapportant à l'application de la force et, plus particulièrement, à la force de frappe : l'effet stratégique, l'effet d'interdiction et l'effet tactique, collectivement appelés « effets ». L'effet stratégique est l'utilisation de la puissance aérienne pour obtenir, par la destruction de centres névralgiques sur le territoire de l'ennemi, des résultats indépendants. L'effet d'interdiction consiste

à mener des opérations pour empêcher les effectifs ou le matériel de quitter le champ de bataille, de s'y rendre ou de s'y déplacer. Enfin, les effets tactiques sont directement associés au combat ayant lieu en surface, mais pas nécessairement contre des unités ennemies s'opposant à nos propres forces terrestres[8]. Ces définitions sont importantes pour comprendre la contribution de la puissance aérienne aux effets de combat décisifs. L'*Air Power Manual* soutient que les effets découlant de la puissance aérienne doivent être complémentaires aux effets générés par d'autres services et éléments militaires d'une puissance nationale (« effets interarmées[9] »). Où ces effets se situent-ils alors par rapport à l'application de la puissance aérienne en vue de produire des effets de combat décisifs?

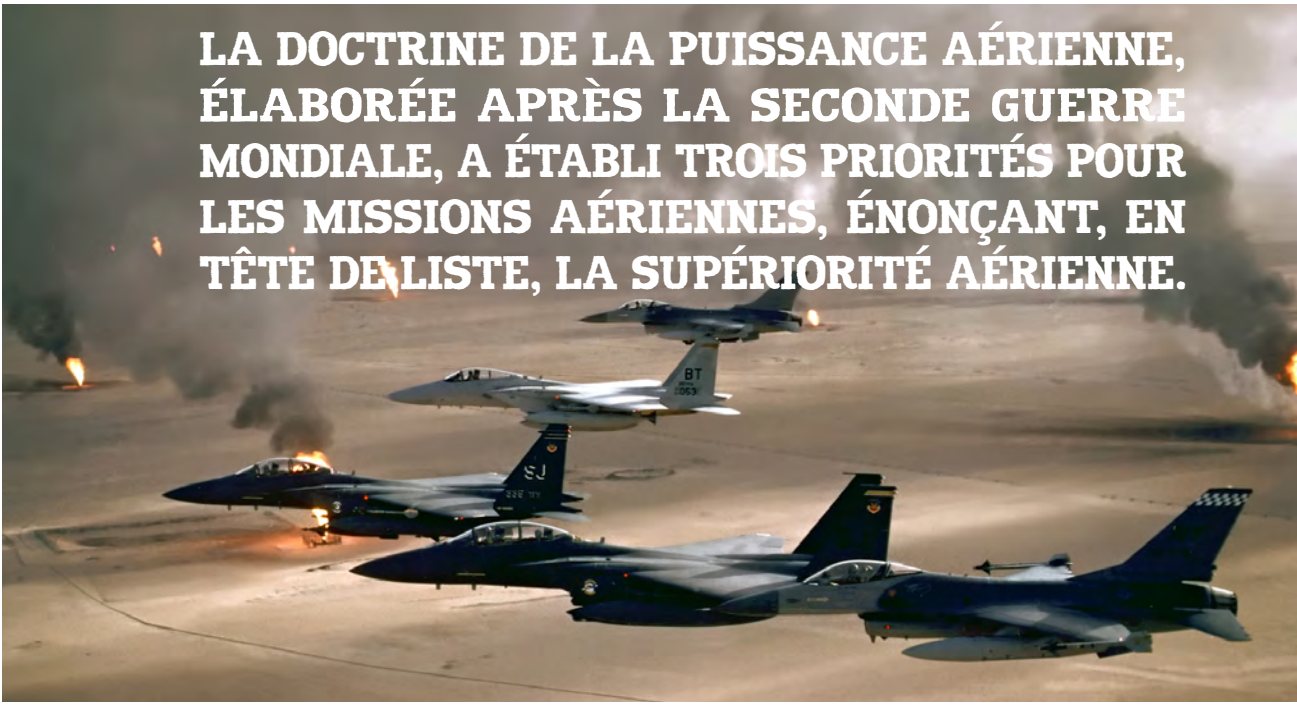
Tout d'abord, les principes de guerre servent de cadre autour duquel s'articule le mécanisme qui génère les effets de combat décisifs; ils sont ainsi les lignes directrices essentielles de l'action militaire[10]. Et trois grands principes se distinguent des autres : le choix et le respect du but, la concentration de la force et l'action offensive. Un but clair permet de canaliser les efforts d'éléments disparates d'une puissance nationale afin d'atteindre l'objectif escompté[11]. La concentration de la force permet de conjuguer rapidement diverses forces pour générer, selon les besoins, des effets de combat décisifs[12]. L'action offensive donne l'initiative et la liberté d'action et oblige les forces ennemies à réagir[13].

Ensuite, les concepts définis par les cinq cercles stratégiques de Warden servent de cadre pour l'application des effets de la puissance aérienne. Warden souligne l'importance de cibler les centres de gravité et de coordonner une campagne aérienne afin de les détruire. Il affirme que la guerre aérienne est le reflet de la guerre terrestre : les opérations défensives sont plus difficiles que les opérations offensives. De plus, il reconnaît que la puissance aérienne permet une guerre « à partir de l'intérieur », c'est-à-dire que sont ciblés simultanément, dans les cinq cercles stratégiques, les centres de gravité, soit le centre de pouvoir d'une nation (premier cercle), sa production clé, ses infrastructures, l'appui du peuple envers son gouvernement et les forces militaires en campagne (dernier cercle)[14]. Warden croit également que la victoire passe inéluctablement par la supériorité aérienne, laquelle peut produire d'autres effets aériens[15].



Les « cinq cercles stratégiques » de Warden

Comment ces idées peuvent-elles se conjuguer pour utiliser la puissance aérienne et produire des effets de combat décisifs? Pour ce faire, la puissance aérienne doit s'intégrer aux efforts d'autres éléments d'une puissance nationale. Pour le combat de pointe, ces éléments s'entendront surtout des domaines terrestre, maritime, spatial et cyberspatial et non des efforts déployés par des organismes gouvernementaux non militaires. Ainsi, la puissance aérienne aide ces éléments militaires à atteindre leurs objectifs en s'attaquant, « de l'intérieur », aux cercles stratégiques. Les forces terrestres et navales sont, elles aussi, complémentaires à la puissance aérienne, car elles s'attaquent aux mêmes cibles, mais de l'extérieur. Enfin, les domaines de l'espace et du cyberespace s'attaquent à l'ensemble des cercles stratégiques. L'intégration de ces domaines fait partie intégrante des principes de guerre : ils doivent tous avoir le même but stratégique; une action interarmées canalise les forces et permet de produire un effet simultané au sein des cinq cercles stratégiques; l'action offensive de chaque domaine, ou même d'un seul, fournit à tous les autres l'initiative et la liberté d'action. Si on examine la question par rapport à la théorie et aux définitions des « cercles stratégiques » de Mets, on peut établir un modèle de déploiement d'une puissance aérienne complémentaire aux autres éléments militaires afin de générer des effets de combat décisifs en quatre temps : acquérir et conserver la supériorité aérienne, localiser et cibler les centres de gravité ennemis grâce à un effet stratégique, empêcher les forces ennemies de ravitailler leurs troupes terrestres grâce à l'effet d'interdiction et appuyer les forces terrestres ou navales grâce à l'effet tactique (p. ex. un appui aérien rapproché).



Comment ces concepts se comparent-ils à la thèse et aux idées avancées dans *Storm over Iraq: Air Power and the Gulf War*? Dans ce livre, Hallion se penche sur l'héritage de la puissance aérienne, depuis ses débuts sur le Front de l'Ouest lors de la Première Guerre mondiale jusqu'aux grands conflits du Vietnam. Selon lui, la guerre du Vietnam a eu un profond impact sur les forces armées américaines : une guerre « mal pensée et dirigée[16] », caractérisée par « la désorganisation, une planification et une compréhension de la situation catastrophiques et l'incapacité à atteindre un objectif[17] ». Il conclut que la guerre du Vietnam a été le catalyseur qui a poussé l'USAF à

mettre sur pied et déployer une puissance aérienne, à réformer en profondeur sa doctrine et son leadership et, tout particulièrement, à développer le plein potentiel de sa puissance aérienne grâce aux percées technologiques[18]. Hallion illustre, par des exemples tirés des conflits israélo-arabes et de l'intervention américaine en Iran, en Libye, à Beyrouth, à Grenade et au Panama, comment les États-Unis ont su, après la guerre du Vietnam, rétablir et déployer leur puissance aérienne[19]. Il termine par une analyse détaillée des circonstances entourant la guerre du Golfe et de l'utilisation stratégique, opérationnelle et tactique de la puissance aérienne pendant la campagne, soulignant sa portée dévastatrice contre les forces irakiennes[20].

En énonçant les enjeux militaires de la guerre d'Irak, Hallion décrit plusieurs incidences de l'utilisation de la puissance aérienne pour produire des effets de combat décisifs. Premièrement, depuis les premiers déploiements de la puissance aérienne d'après la Première Guerre mondiale, l'idée selon laquelle le contrôle des airs est indispensable n'a cessé de gagner du terrain, Hallion affirmant que « la puissance aérienne ne peut remplir rentablement une mission si elle ne contrôle pas le théâtre aérien... et aucune autre puissance militaire – qu'elle soit terrestre ou navale – ne pourra être efficace. Le contrôle des airs est essentiel et, assurément, la mission la plus importante de la puissance aérienne[21]. » Il s'agit là d'une affirmation forte qui, pourtant, s'est plusieurs fois avérée fondée tout au long de l'histoire militaire de la puissance aérienne. Sans doute la présence d'une escorte de chasseurs aurait-elle allégé les lourdes pertes subies par le Royal Air Force Bomber Command lors de sa campagne de bombardement stratégique de la Seconde Guerre mondiale. La doctrine de la puissance aérienne, élaborée après la Seconde Guerre mondiale, a établi trois priorités pour les missions aériennes, énonçant, en tête de liste, la supériorité aérienne[22]. D'autres conflits ont consolidé l'importance de la supériorité aérienne, soit la guerre des Six Jours en 1967, la guerre du Kippour en 1973 et, enfin, la campagne aérienne de la plaine de la Bekaa[23]. Elle a aussi été essentielle pendant la guerre d'Irak qui, selon Hallion, a « réaffirmé l'importance d'acquérir et de conserver la supériorité aérienne[24] ».

Deuxièmement, l'importance des attaques aériennes stratégiques a, quant à elle, été consolidée pendant la planification de la guerre d'Irak, attaques qui ont eu des effets dévastateurs pendant la guerre[25] :

> Quelques minutes après l'heure H, Bagdad fut plongé dans le noir, et l'électricité ne fut rétablie que longtemps après le cessez-le-feu. Quelques heures plus tard, les infrastructures de communications […] étaient en ruines. À peine deux semaines après le début de l'offensive, les systèmes de communication d'urgence étaient, eux aussi, coupés et Saddam Hussein dut s'en remettre à des messagers pour transmettre ses ordres jusqu'au Koweït, un trajet d'au moins 48 heures […] En seulement une heure, le réseau intégré de la défense aérienne fut détruit, anéantissant par le fait même le contrôle centralisé des missiles sol-air et des aérodromes d'intercepteurs. Les stations radars furent détruites ou menacées. Les postes de commandement de secteur furent réduits en poussière. Les forces antiaériennes durent se débrouiller seules, sans informations globales ni soutien. En quelques heures, les attaques avaient creusé des cratères sur les pistes, les voies de circulation et les airs de trafic des aérodromes irakiens. Les forces aériennes irakiennes durent, elles, rester au sol, dans des bunkers qui se transformèrent bientôt en tombeau. Des installations de recherche et de fabrication d'armes de destruction massive localisées furent détruites ou rendues inutilisables[26].

Dans l'ensemble, les attaques aériennes stratégiques ont atteint leur plein potentiel grâce aux avancées technologiques et ont entraîné la paralysie stratégique des forces irakiennes.

Troisièmement, la guerre a démontré l'importance de l'effet d'interdiction. Après que les forces aériennes eurent acquis la supériorité aérienne et paralysé les forces irakiennes, elles détruisirent, par effet d'interdiction, les transports irakiens dans le théâtre d'opérations du Koweït, interrompant entièrement les ravitaillements et certaines communications clés entre l'Irak et le Koweït[27]. Hallion affirme que « trois semaines après le début de la guerre, les transports au sud de Bagdad étaient si endommagés que seule une fraction des vivres et du matériel envoyés pour que les forces irakiennes puissent maintenir une véritable efficacité militaire atteignirent Basra, principal point de transbordement pour l'armée irakienne en Irak[28] ». L'interdiction eut un effet marqué : quand les forces terrestres commencèrent leur assaut, elles découvrirent, lorsque les troupes irakiennes capitulèrent, des soldats « affamés; les forces aériennes avaient réduit à néant leurs stocks de vivres, la plupart des soldats étaient infestés de poux, couverts de lésions, malades, démoralisés ou en état de choc à cause du vacarme constant des avions à réaction et des explosions[29] ».

Enfin, grâce aux effets aériens tactiques, les forces terrestres, peu menacées et rencontrant peu de résistance, ont pu atteindre leurs objectifs rapidement. L'offensive prit fin à minuit le jour G+4, ce qui est très révélateur[30]. Hallion conclut que les effets tactiques ont entraîné la paralysie opérationnelle des soldats irakiens, réduisant, en l'espace d'un mois, l'efficacité militaire des divisions blindées et d'infanterie irakiennes à moins de 50 % pour les échelons tactiques, à environ 70 % pour les échelons opérationnels et à 80 % pour les forces à l'échelon des théâtres d'opérations[31].

De toute évidence, le modèle de déploiement d'une puissance aérienne au sein d'une force militaire intégrée en vue de générer des effets de combat décisifs a été validé par la guerre d'Irak et, sans doute, par d'autres conflits, même si la puissance aérienne y a eu une efficacité variée et en a tiré des leçons diverses. Hallion affirme que, pendant la guerre d'Irak, « la puissance aérienne a démontré sans doute possible qu'elle était, oui, décisive au combat – preuve faite pendant la Seconde Guerre mondiale et, dans une certaine mesure, dès la Première Guerre mondiale – mais, qui plus est, qu'elle était le déterminant de la victoire[32] ». Je ne crois pas que la puissance aérienne ait été le « déterminant » de la victoire de la coalition; cette conclusion laisse plutôt paraître le parti pris de Hallion à l'égard de la puissance aérienne. Il ne fait aucun doute qu'elle a joué un rôle primordial dans le conflit, mais ce rôle s'inscrivait dans un effort interarmées auquel ont pris part les forces terrestres et navales. Au bout du compte, ce sont les forces de coalition qui ont surclassé les forces irakiennes, une affirmation qu'appuie Daryl G. Press dans son article « The Myth of Air Power in the Persian Gulf War and the Future of Warfare[33] ». Bien que je ne sois pas d'accord avec Press lorsqu'il affirme que la puissance aérienne n'a pas été décisive pendant la guerre d'Irak et qu'elle ne sera probablement pas décisive lors d'offensives futures visant à prendre le contrôle d'un territoire ennemi, il soulève quelques points importants sur la contribution de l'instruction, de la supériorité technique et de l'effet de surprise tactique et opérationnel de la coalition et des tactiques occidentales à la victoire[34]. Si ces éléments ont été des facteurs clés de la victoire, il y a de fortes chances que, combinés aux effets de la puissance aérienne, ils aient simplement diminué les « coûts » en ressources humaines et matérielles de la guerre.

À mon avis, la leçon à tirer de la guerre d'Irak est qu'il faut appliquer les trois grands principes de guerre (choix et respect du but, concentration de la force et action offensive) et le modèle de déploiement de la puissance aérienne en combinaison avec d'autres éléments d'une puissance nationale. De la Première Guerre mondiale à la Seconde aux conflits israélo-arabes, les grands succès des forces victorieuses se démarquent des résultats obtenus par les forces « perdantes » lors de

conflits infructueux, parmi lesquels la guerre du Vietnam, exemple notable marqué par l'échec des États-Unis et de ses alliés. Si on peut soutenir que la technologie a limité la capacité de la puissance aérienne à aider les forces terrestres et navales à remporter une victoire décisive (et rapide) lors des deux guerres mondiales, à maintes reprises pendant les conflits israélo-arabes, les forces israéliennes ont anéanti, après avoir gagné la supériorité aérienne, les forces terrestres ennemies grâce à des frappes aériennes et à des offensives combinées entre les forces aériennes et terrestres[35]. Même les conflits moins concluants, comme la guerre du Vietnam et la guerre du Kippour, ont poussé l'Occident à investir dans la technologie, l'instruction et les tactiques qui ont permis des attaques intégrées lors de conflits subséquents[36] comme l'ont très efficacement démontré la campagne de la plaine de la Bekaa et la guerre d'Irak. À mesure que diminue la capacité de la force aérienne à surclasser, en combinaison avec les forces terrestres et navales, les forces ennemies, de nouveaux domaines (comme l'espace et le cyberespace), combinés aux autres éléments d'une puissance nationale, seront utilisés pour surclasser l'ennemi. En dernière analyse, ce sera le déploiement simultané de tous ces domaines qui engendrera des effets de combat décisifs. Bien que la puissance aérienne n'ait qu'un rôle à jouer dans ce processus, il est possible d'obtenir des effets de combat décisifs en l'utilisant à la lumière des principes de guerre, des cercles stratégiques de Warden et de ses quatre objectifs (supériorité aérienne, effet stratégique, effet d'interdiction et effet tactique).

En résumé, la puissance aérienne peut se définir comme « la capacité à déployer une puissance militaire au sein ou à partir du domaine aérien pour produire un effet », effet qui peut être stratégique, d'interdiction ou tactique. En combinaison avec les principes de guerre et les cinq cercles stratégiques de Warden, on peut établir un modèle de déploiement d'une puissance aérienne complémentaire aux autres éléments militaires afin de générer des effets de combat décisifs en quatre temps : acquérir et conserver la supériorité aérienne, localiser et cibler les centres de gravité ennemis grâce à un effet stratégique, empêcher les forces ennemies de ravitailler leurs troupes terrestres grâce à l'effet d'interdiction et appuyer les forces terrestres ou navales grâce à l'effet tactique. Essentiellement, dans une force interarmées, la puissance aérienne s'attaque aux cercles stratégiques « de l'intérieur », les forces terrestres et navales appuient la puissance aérienne en s'attaquant aux mêmes cibles « de l'extérieur » et, enfin, les domaines de l'espace et du cyberespace s'attaquent à tous les cercles stratégiques afin de produire des effets de combat décisifs.

Le commandant d'aviation (Cmdt avn) Adam Lawson s'est joint à la RAAF en 2002 à titre de gestionnaire du combat aérien. Il a obtenu un baccalauréat ès sciences de l'Australian Defence Force Academy en 2004. Il a été affecté à l'Unité de contrôle et de détection n° 3, au Quartier général n° 41 et à l'Unité de contrôle et de détection mobile n° 114. Il a participé à deux déploiements en Afghanistan en compagnie du Centre de contrôle et de détection de la RAAF. Il a été affecté à l'École d'instruction au pilotage n° 1 en tant qu'instructeur de vol qualifié en 2013 et a été promu Cmdt avn en 2015, assumant le rôle d'officier exécutif. Il est affecté à son poste actuel au sein de l'Escadron n° 88 en 2018.

ABRÉVIATIONS

ARC	Aviation royale canadienne
MDN	Ministère de la Défense nationale
RAAF	Royal Australian Air Force
USAF	United States Air Force

NOTES

1. Australie, RAAF, Australian Air Publication (AAP) 1000-D, *The Air Power Manual*, 6e éd., 2013, p. 122.

2. Australie, RAAF, *The Air Power Manual*, p. 122.

3. Canada, Ministère de la Défense nationale (MDN), B-GA-400-000/FP-001, *Doctrine de l'Aviation royale canadienne*, 3e éd., 2016, p. 1, consulté le 4 juillet 2018 au http://www.rcaf-arc.forces.gc.ca/fr/centre-guerre-aerospatiale-fc/doctrine-aerospatiale.page.

4. États-Unis, Department of Defense, *Basic Doctrine, Volume One*, 2015, p. 25, consulté le 4 juillet 2018 au http://www.doctrine.af.mil/Core-Doctrine/Vol-1-Basic-Doctrine/.

5. Colin S. Gray, *Airpower for Strategic Effect*, Maxwell Air Force Base, Alabama Air University Press, 2012, p. 9.

6. Australie, RAAF, *Air Power Manual*, p. 122.

7. Australie, RAAF, *Air Power Manual*, p. 46.

8. David R. Mets, *The Air Campaign: John Warden and the Classical Air Power Theorists*, Maxwell Air Force Base, Air University Press, 1999, p. 7.

9. Australie, RAAF, *Air Power Manual*, p. 31.

10. Canada, MDN, B-GA-400-000/FP-001, *Doctrine de l'Aviation royale canadienne*, p. 17-18.

11. Australie, RAAF, *Air Power Manual*, p. 24-26.

12. Canada, MDN, B-GA-400-000/FP-001, *Doctrine de l'Aviation royale canadienne*, p. 18.

13. Canada, MDN, B-GA-400-000/FP-001, *Doctrine de l'Aviation royale canadienne*, p. 18.

Voir aussi : Australie, RAAF, *Air Power Manual*, p. 152-153.

14. Richard P. Hallion, *Storm over Iraq: Air Power and Gulf War*, Washington, D.C., Smithsonian Institution, 1992, p. 116-117.

15. Mets, *The Air Campaign,* p. 59.

16. Hallion, *Storm over Iraq,* p. 18.

17. Hallion, *Storm over Iraq,* p. 85.

18. Hallion, *Storm over Iraq*, p. 115-120 et 275-317.

19. Hallion, *Storm over Iraq*, p. 24-26, 58-62, 94-109 et 113-115.

20. Hallion, *Storm over Iraq*, p. 121-201.

21. Hallion, *Storm over Iraq*, p. 5.

22. Hallion, *Storm over Iraq*, p. 13.

23. Hallion, *Storm over Iraq*, p. 24-26, 58-62 et 97-99.

24. Hallion, *Storm over Iraq*, p. 243.

25. Hallion, *Storm over Iraq*, p. 144.

26. Hallion, *Storm over Iraq*, p. 176.

27. Hallion, *Storm over Iraq*, p. 193.

28. Hallion, *Storm over Iraq*, p. 193.

29. Hallion, *Storm over Iraq*, p. 232.

30. Hallion, *Storm over Iraq*, p. 237. Le « jour G+4 » est le quatrième jour suivant le début de l'offensive terrestre.

31. Hallion, *Storm over Iraq*, p. 217.

32. Hallion, *Storm over Iraq*, p. 264.

33. Daryl G. Press, « The Myth of Air Power in the Persian Gulf War and the Future of Warfare », *International Security* 2, nº 26, automne 2001, p. 7.

34. Press, « The Myth of Air Power », p. 8.

35. Hallion, *Storm over Iraq*, p. 25.

36. Hallion, *Storm over Iraq*, p. 62.

RÉFLEXIONS SUR LA PUISSANCE AÉRIENNE :

DÉFINITIONS, ASPECTS ET APPLICATION

PAR LE MAJOR ANNE GRAY

Note de la rédaction : Le présent article a été rédigé par une participante au Cours de la puissance aérienne dans les opérations pour satisfaire à l'une des exigences du programme d'études.

RÉFLEXIONS SUR LES DÉFINITIONS DE LA PUISSANCE AÉRIENNE

Si l'on veut définir la puissance aérienne, il est logique de commencer par la définition de la *Doctrine de l'Aviation royale canadienne* : « La puissance aérienne est l'élément de la puissance militaire mis en action dans l'environnement opérationnel aérien ou à partir de celui-ci pour produire certains effets à la surface de la terre, au-dessus de celle-ci ou au-dessous de celle-ci[1]. » Cette définition est un peu plus précise que celle du brigadier général William Mitchell dans *Winged Defense* : « La puissance aérienne est la capacité de faire quelque chose dans les airs ou par les airs[2]. » Or, je pense qu'il est pertinent de préciser davantage la définition de la puissance aérienne. En ce sens, je suis d'accord avec les propos de Mathew Preston dans son article intitulé « La théorie de la puissance aérienne et la classification des forces », dans lequel il suggère qu'« [en] définissant simplement la puissance aérienne comme quelque chose qui a lieu du haut des airs, les théoriciens n'accomplissent pas grand-chose. Ce faisant, ils formulent une définition tellement large qu'elle rend trop abstraite toute réflexion sur la question[3]. » Au lieu de cela, il indique que la puissance aérienne devrait être définie comme « la capacité d'une force aérienne d'employer sa puissance […] dans une zone particulière et au cours d'une période donnée pour vaincre un ennemi ou atteindre un objectif[4] ». Après avoir approfondi mes lectures à ce sujet, je pense que cette définition se rapproche plus de la cible que la définition actuelle de la doctrine de l'Aviation royale canadienne (ARC). En raison de notre taille limitée et de notre manque de certaines capacités, il est particulièrement important, dans le contexte de l'ARC, d'employer une définition de la puissance aérienne qui favorise le succès sans imposer d'exigences en matière de persistance pendant une période de temps indéterminée, comme le suggère la définition de Mitchell. À mon avis, il suffit de définir la puissance aérienne comme la capacité d'affirmer sa volonté dans l'environnement aérien à l'intérieur d'une zone particulière et au cours d'une période assez longue pour atteindre ses objectifs.

RÉFLEXIONS SUR LA FLEXIBILITÉ

Nous entendons souvent dire que la flexibilité est l'élément clé de la puissance aérienne. Or, qu'est-ce que cela signifie ? J'ai souvent pensé qu'il s'agissait uniquement d'une maxime sur la capacité à déployer rapidement des ressources aériennes pour atteindre les objectifs dans le monde entier. La puissance aérienne est flexible et polyvalente parce qu'elle peut être utilisée pour obtenir des effets dans l'air, au sol ou sur la mer et parce qu'elle peut être réaffectée avec rapidité et efficacité. Même si tout cela est assurément vrai, j'en suis venue à estimer que la flexibilité et la polyvalence de la puissance aérienne ont, en réalité, des utilisations plus grandes. Une des constatations que j'ai faites pendant ce cours, c'est que l'aspect le plus important de la flexibilité et de la polyvalence est sans doute la capacité à adopter et à mettre en place rapidement de nouvelles idées et de nouvelles tactiques. Contrairement à ce que j'ai pu observer dans les milieux terrestre et maritime, le milieu aérien encourage l'innovation et la créativité et leur permet de progresser. Cela est même précisé dans notre doctrine : « Le succès [de la puissance aérienne] dépend de la faculté d'adapter les plans pour profiter d'occasions uniques ou contourner des difficultés[5]. » Cette capacité à modifier les plans imprègne non seulement la doctrine sur la puissance aérienne, mais aussi notre stratégie, nos tactiques et nos procédures, ainsi que la technologie de nos plateformes. Par exemple, pendant la Seconde Guerre mondiale, la Royal Air Force (RAF) a très rapidement su intégrer la technologie radar au sein de ses tactiques d'opérations défensives de supériorité aérienne en Angleterre. Cette flexibilité et cette polyvalence à réagir aux nouvelles idées et aux nouvelles technologies ont joué un rôle clé dans la défense de l'Angleterre contre les attaques menées à l'aide de bombardiers de l'Allemagne : « C'est beaucoup plus le radar que le courage des pilotes fougueux de la RAF qui a

fait pencher la balance en faveur de l'Angleterre dans la bataille d'Angleterre[6]. » Avant de faire mes lectures et de prendre part à des discussions pendant ce cours, je n'avais pas pensé à la façon dont la flexibilité et la polyvalence intégrales s'appliquent à la puissance aérienne.

RÉFLEXIONS SUR LA SUPÉRIORITÉ AÉRIENNE

EN BREF, UNE FORCE DE CHASSE SUPÉRIEURE SANS DOMINATION C2 EFFICACE EST INUTILE.

Avant de participer à ce cours, je savais que les forces amies devaient essentiellement acquérir et maintenir la supériorité aérienne pour avoir la liberté de mouvement de produire les effets de la puissance aérienne. Cela dit, au début, j'envisageais surtout la supériorité aérienne comme une question d'avoir la force de chasse supérieure. Si « la première mission d'une force aérienne est de vaincre ou de neutraliser la force aérienne ennemie afin que les opérations des forces amies terrestres, maritimes et aériennes puissent se dérouler sans entrave[7] », cela nous conduit alors naturellement à penser que la supériorité aérienne vise surtout à obtenir la prépondérance des chasseurs dans un espace contesté. À la suite de ce cours, ma compréhension de ce concept s'est grandement modifiée. L'un des concepts que nous avons abordés à plusieurs reprises pendant nos conférences, nos lectures et nos discussions a été la vitalité d'un commandement et contrôle (C2) robuste pour le maintien de la supériorité aérienne. Même si je crois encore qu'une force de chasse joue un rôle important dans l'atteinte de la supériorité aérienne dans un environnement contesté, je crois maintenant que le maintien d'une supériorité aérienne se rapporte tout autant à la possession du C2 de l'espace aérien. En bref, une force de chasse supérieure sans domination C2 efficace est inutile. Nous pouvons, encore une fois, prendre la bataille d'Angleterre à titre d'exemple remarquable. Les chasseurs de la RAF étaient moins nombreux que ceux de la force Luftwaffe. Or, l'utilisation d'un radar efficace et d'une structure C2 qui permettait une transmission rapide de l'information à la chaîne de commandement pour dépêcher les chasseurs en réponse aux incursions allemandes a évité à la RAF de devoir maintenir une présence aérienne constante. C'est avec mes présentes réflexions sur la puissance aérienne, la flexibilité et la supériorité aérienne que j'ai lu et évalué *MacArthur's Airman* de Thomas E. Griffith Jr.

MACARTHUR'S AIRMAN – APPLICATION DE LA PUISSANCE AÉRIENNE

De juillet 1942 à la fin de la guerre, le général George C. Kenney a été le commandant des forces aériennes dans le théâtre du Pacifique Sud-Ouest sous le commandement du général Douglas MacArthur. En tant que commandant de l'air, Kenney a apporté « des compétences opérationnelles, de la souplesse intellectuelle et des innovations techniques qui ont fait de la puissance aérienne un élément crucial de la victoire des Alliés[8] ». L'ouvrage *MacArthur's Airman : General George C. Kenney*

Le général George C. Kenney

and the War in the Southwest Pacific relate la vie de Kenney, son perfectionnement professionnel et ses contributions aux efforts déployés par les alliés dans le théâtre du Pacifique Sud-Ouest. Griffith décrit Kenney comme un fervent défenseur de la puissance aérienne dans l'application de la puissance militaire qui avait personnellement vu « la difficulté de mener des missions sans supériorité aérienne dans le ciel surplombant l'Europe occidentale pendant la Première Guerre mondiale et qui avait continué de croire que c'était un premier pas absolument crucial pour la guerre moderne[9] ». De plus, Griffith explique que Kenney croyait fermement que « le premier objectif d'un commandant de l'air était d'acquérir l'utilisation sans entrave de l'espace aérien, ou, en bref, de contrôler l'air[10] ». Même si je ne suis pas entièrement d'accord avec l'évaluation de Kenney selon laquelle la domination totale de l'espace aérien est requise pour assurer les opérations sur le terrain, je pense qu'il est important de comprendre sa façon de penser afin de mettre en contexte les opérations qui ont eu lieu sous son commandement.

La volonté de Kenney d'accueillir de nouvelles idées et de nouvelles tactiques pour s'adapter aux changements était au cœur de son utilisation de la puissance aérienne. Griffith va jusqu'à affirmer que « l'agilité mentale de Kenney et sa volonté de parrainer des innovations sont les signes distinctifs de son commandement[11] ». Avant que Kenney ne prenne le commandement du théâtre du Pacifique Sud-Ouest, les forces aériennes qui opéraient là-bas s'étaient largement concentrées sur l'utilisation traditionnelle de tactiques de bombardement à haute altitude dans un rôle d'appui aérien rapproché. En reconnaissant que cette tactique posait d'importants problèmes à la flotte, tant au niveau du nombre de ressources requises qu'au niveau des inexactitudes des cibles touchées liées à ces hauteurs, son « objectif d'améliorer les méthodes et sa volonté de se débarrasser des routines établies[12] » ont assuré la flexibilité nécessaire pour changer de tactique au milieu du conflit. Sous son commandement, les forces alliées ont adopté de nouvelles tactiques en basse altitude et intégré de nouvelles munitions en vue de tirer parti des renseignements alliés sur les mouvements des Japonais pour sectionner les zones de combat de la Nouvelle-Guinée durant la deuxième moitié de 1942[13]. En reconnaissant la vitalité de la flexibilité et de la polyvalence, Kenney « a créé, au sein de son organisation, une atmosphère qui permettait à la créativité de s'épanouir[14] ». Il semble que Kenney serait d'accord avec le fait que la doctrine de l'ARC perçoive la flexibilité comme un aspect important de la puissance aérienne.

CONCLUSION

En matière de gain de supériorité aérienne, Kenney croyait que la puissance aérienne devait principalement « réduire, voire éliminer, la capacité de l'ennemi à interférer [de l'air] avec des opérations des forces amies[15] ». Alors que les définitions traditionnelles de la puissance aérienne perçoivent la domination totale de l'espace aérien comme un aspect central, d'autres définitions limitent la nécessité de la supériorité aérienne à une période de temps donnée. C'est entre autres le cas de la définition de Preston. Il semble que Kenney aurait pu être un défenseur de la première définition. Comme je l'ai expliqué auparavant, je préfère utiliser une définition de la puissance aérienne qui limite l'exigence de maintenir une supériorité aérienne à un espace et à un temps limités. En toute franchise, je crois que Preston n'a pas tort de dire que la puissance aérienne « n'a pas encore atteint sa maturité et qu'elle évolue constamment en raison des progrès technologiques qui sont bien plus influents dans l'aspect de la puissance aérienne que dans tout autre aspect de la guerre[16] ». C'est pour cela que le débat qui entoure une définition précise de la puissance aérienne ne cessera probablement pas d'évoluer. Je m'attends également à ce que ma propre définition continue de se modifier au fil de mes lectures à ce sujet.

Le major Anne Gray est officier du génie aérospatial et a de l'expérience dans les opérations

de maintenance à la 12e Escadre. Elle a été ingénieure spécialiste en ingénierie des facteurs humains à la Direction de la navigabilité aérienne et officier de liaison de l'entrepreneur de soutien en service du programme CH149 Cormorant. Elle a aussi été officier supérieur des opérations de service de l'opération IMPACT. Elle occupe actuellement le poste de directrice de la maintenance du secrétariat pour le projet d'achat d'aéronefs de recherche et sauvetage à voilure fixe.

ABRÉVIATIONS

ARC	Aviation royale canadienne
C2	commandement et contrôle
MDN	Ministère de la Défense nationale
RAF	Royal Air Force

NOTES

1. Canada, Ministère de la Défense nationale (MDN), B-GA-400-000/FP-001, *Doctrine de l'Aviation royale canadienne*, 3e éd., Astra (ON), Centre de guerre aérospatiale des Forces canadiennes, novembre 2016, p. 1.

2. William Mitchell, *Winged Defense: The Development and Possibilities of Modern Air Power—Economic and Military*, Tuscaloosa (AL), University of Alabama Press, 1925, p. 3.

3. Mathew Preston, « La théorie de la puissance aérienne et la classification des forces », *Revue de l'Aviation royale canadienne,* vol. 5, nº 3 (été 2016), p. 39, consulté le 23 avril 2018, http://w08-ttn-vmweb01/CFAWC/en/elibrary/journal/issue.asp?ID=38.

4. Preston, « La théorie de la puissance aérienne et la classification des forces », p. 34.

5. Canada, MDN, B-GA-400-000/FP-001, *Doctrine de l'Aviation royale canadienne*, p. 18.

6. Tony Long, « Feb. 26, 1935: Radar, The Invention that Saved Britain », *Wired*, 26 février 2008, consulté le 23 avril 2018, https://www.wired.com/2008/02/dayintech-0226/.

7. Colonel Philip S. Meilinger, *10 Propositions Regarding Air Power*, Washington (DC), Air Force History and Museums Program, 1995, p. 3.

8. Thomas E. Griffith Jr., *MacArthur's Airman: General George C. Kenney and the War in the Southwest Pacific*, n.p., University Press of Kansas, 1998, p. xi.

9. Griffith, *MacArthur's Airman*, p. 234

10. Griffith, *MacArthur's Airman*, p. xiii.

11. Griffith, *MacArthur's Airman*, p. xiii.

12. Griffith, *MacArthur's Airman*, p. 237.

13. Griffith, *MacArthur's Airman*, p. 236.

14. Griffith, *MacArthur's Airman*, p. 237.

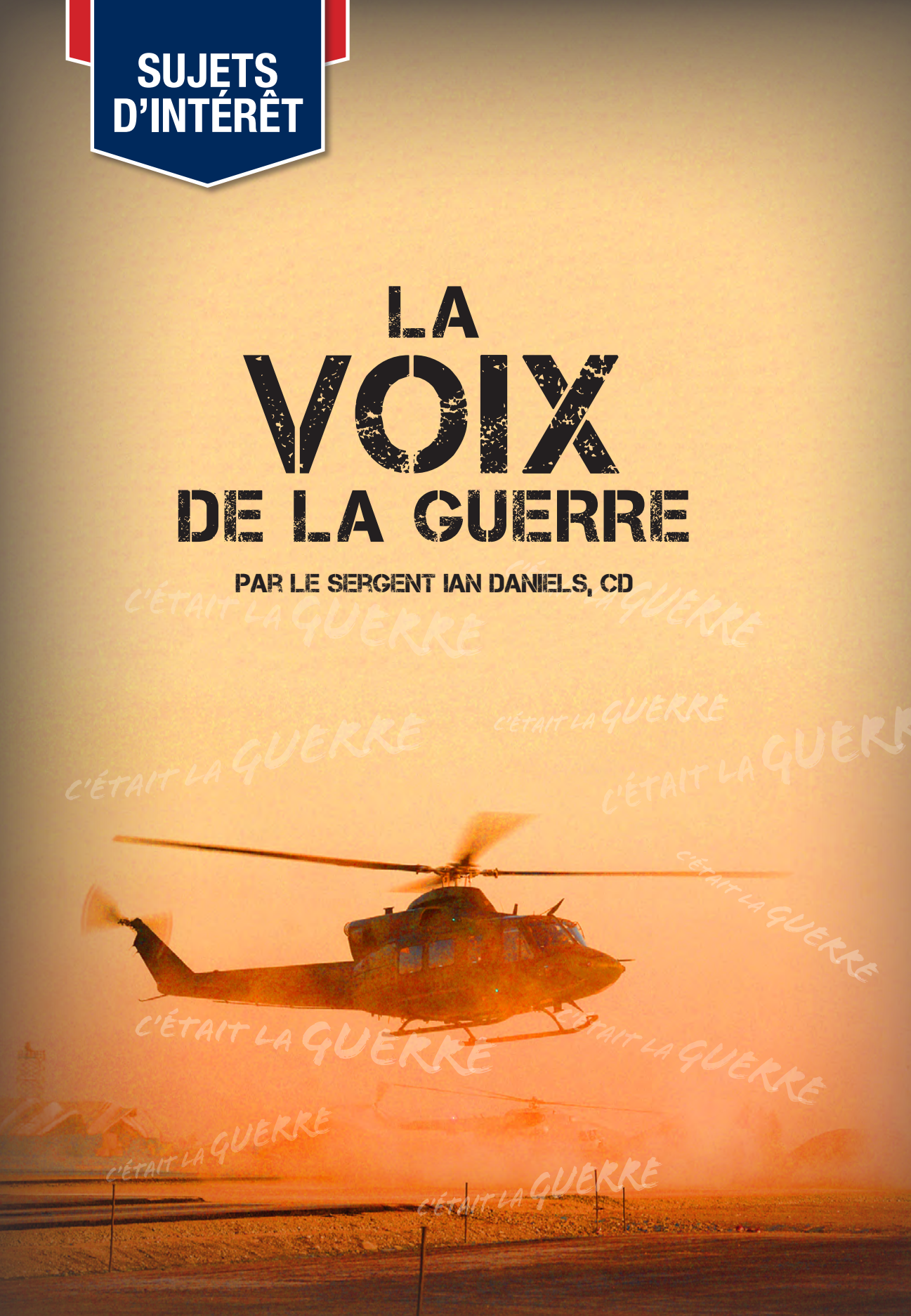
15. Griffith, *MacArthur's Airman*, p. xiii.

16. Preston, « La théorie de la puissance aérienne et la classification des forces », p. 38.

SUJETS D'INTÉRÊT

LA VOIX DE LA GUERRE

PAR LE SERGENT IAN DANIELS, CD



Heureusement, tous les membres de mon équipage sont rentrés chez eux vivants. Nous avons combattu ensemble, pleuré ensemble et saigné ensemble. J'ai vu une carte postale qui disait : « Tu n'as pas vraiment vécu jusqu'à ce que tu aies failli mourir[1]. » Je comprends cela maintenant, après avoir lutté contre le terrorisme en Afghanistan. Il y a des images enfermées profondément à l'intérieur qui se faufilent parfois comme une ombre lente. Cette obscurité peut vous accueillir, mais elle ne vous laissera pas facilement sortir. Dans ma tête, il y a toujours une voix innocente qui dit : « Tu faisais ce que tu avais à faire, c'était la guerre pour l'amour de Dieu! »

Nous sommes en 2011. À ce jour, 154 membres des Forces armées canadiennes ont été tués; les autres sont fatigués après 10 ans de combats intenses[2]. C'était mon premier déploiement en Afghanistan. J'étais allé en Bosnie, mais c'était mon premier conflit avec des engagements ennemis actifs. J'étais incroyablement excité! En tant que mécanicien de bord d'hélicoptères, mon rôle principal était d'ouvrir la porte pour supprimer les tirs ennemis lors de l'atterrissage sur des objectifs insurgés. Le privilège de servir dans ce rôle s'accompagne de cicatrices émotionnelles et, tout comme les médailles décernées pour service, elles sont un rappel constant de l'endroit où vous avez été.

Je me souviens très bien de mes premiers vols traversant le désert du Registan. Le sable, d'un rouge cuivré brillant, dégage une chaleur sèche de 40 degrés. Nous sommes en février, mais il fait assez chaud pour que l'air ait le goût d'un sac de pommes de terre mouillé. C'est lourd de poussière et de sable qui remplit votre nez jusqu'à ce que vous puissiez à peine respirer. S'asseoir dans la porte ouverte de la cabine est aveuglant, et communiquer ce qui se passe au sol est surtout un travail de devinette, comme essayer de décrire le mouvement des bateaux dans un port entouré d'un brouillard dense!

Nos premières missions consistent à nous entraîner au tir réel dans une grande vallée. Nous survolons toujours la vallée deux fois pour nous assurer qu'elle est dégagée, qu'aucune autre unité n'opère dans la région et qu'aucun membre de la population locale n'est présent. Une fois que des cibles claires sont identifiées, nous nous entraînons à tirer avec la mitrailleuse à partir d'un hélicoptère en mouvement. Des centaines de cartouches sont tirées sur chaque cible pour nous perfectionner, pour que nous puissions ainsi nous protéger de l'ennemi lors de véritables fusillades. Les éclaboussures de balles qui touchent le sol sont facilement identifiables, comme le fait de jeter une poignée de pierres d'un pont dans la rivière en contrebas.

La journée a été longue, tout le monde à bord, moi y compris, est déshydraté et attend avec impatience de se reposer. C'est l'heure d'un dernier passage. Je tire avec mon arme, il y a un éclaboussement. Et à ce moment-là, je suis confronté à l'image la plus horrible que j'aie jamais vue : un groupe d'enfants court derrière une dune près de la cible. Je vois les éclaboussures, les balles qui ont quitté la mitrailleuse tombent tout autour d'eux. Je crie : « Halte au tir! » Ils courent toujours; certains tombent dans le sable, essayant de fuir. Mon cœur s'est arrêté. Je n'entends plus aucun bruit, ni l'hélicoptère en marche, ni les coups de feu, juste un silence sinistre. Je me dis : « regarde et respire! », un exercice tactique pour retrouver la concentration dans une situation de vie ou de mort[3]. Je commence à respirer, mais je ne peux me concentrer que sur cette image. Jusqu'à ce jour, je peux imaginer chaque menu détail.

Tous les jours, je me demande « quelle erreur ai-je pu faire? » Ni les mois de thérapie post-déploiement ni les années d'introspection ne changeront jamais cet horrible cauchemar. Je ne comprendrai jamais complètement ce jour-là; j'essaie simplement de rester en dehors de cette ombre solitaire. Bien que la voix n'effacera jamais les cicatrices émotionnelles de la guerre, c'est un petit morceau de réconfort dans un endroit autrement chaotique : « C'était la guerre pour l'amour de Dieu! »

Ce n'est qu'une des nombreuses histoires que je pourrais raconter de mon expérience dans le ciel de l'Afghanistan. Il y a des Canadiens qui ont servi pendant cette guerre et qui souffrent actuellement de troubles de stress post-traumatique (TSPT). Il y en a d'autres, comme moi, qui n'en souffrent pas, mais qui sont aux prises avec un rappel constant des événements tragiques qui forment nos cicatrices de bataille. Pendant environ quatre ans, l'Escadre aérienne canadienne en Afghanistan a maintenu un engagement fort de 450 personnes[4]. Beaucoup d'entre eux qui ont des histoires semblables à la mienne sont liés par une camaraderie qui favorise à la fois le bien-être mental et la fierté de l'Aviation royale canadienne.

Le sergent Ian Daniels est mécanicien de bord. Il est actuellement militaire du rang et instructeur de vol au 403e Escadron d'entraînement opérationnel d'hélicoptères à Gagetown, au Nouveau-Brunswick. Au cours de plusieurs déploiements au sein du Commandement des Forces d'opérations spéciales du Canada en tant que technicien de systèmes aéronautiques et mécanicien de bord, le sergent Daniels a vécu des expériences uniques, notamment le pilotage d'hélicoptères russes de type Mi-17, en Afghanistan, à l'appui de la Force opérationnelle d'opérations spéciales 58.

NOTES

1. Texte d'une carte postale achetée en Afghanistan, en février 2011.

2. « Le Canada en Afghanistan – Membres des Forces armées canadiennes tombés au champ d'honneur », Canada, Anciens Combattants Canada, consulté en avril 2018, http://www.veterans.gc.ca/fra/remembrance/history/canadian-armed-forces/afghanistan-remembered/fallen?filterYr=2011.

3. Lieutenant colonel Dave Grossman avec Loren W. Christensen, *On Combat : The Psychology and Physiology of Deadly Conflict in War and in Peace,* s.l., Warrior Science Publications, 2008, p. 39-43.

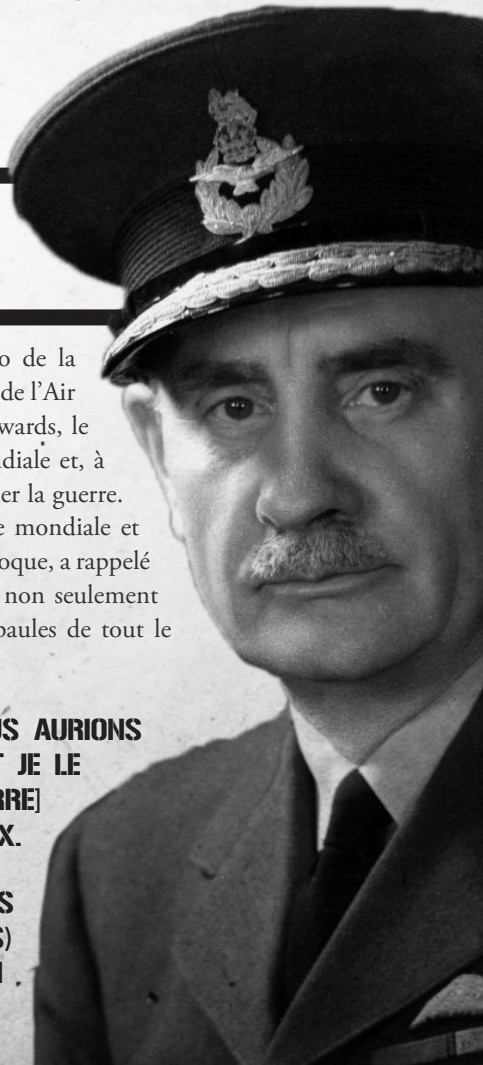
4. « Aviation royale canadienne », William March, Historica Canada, consulté le 3 avril 2018, http://encyclopediecanadienne.ca/fr/article/aviation-royale-canadienne/.

ILS TRAVAILLENT SANS SE PRÉOCCUPER DE LA GLOIRE

LE STATUT HONORIFIQUE POUR LES UNITÉS NON AÉRIENNES

PAR LE COLONEL J. A. A. DIENING (RETRAITÉ), OMM, CD, ing., B. Ing.

ET LE MAJOR W. A. MARCH, CD, M.A.



Le titre de cet article est tiré d'une émission de radio de la Canadian Broadcasting Corporation diffusée par le maréchal de l'Air de l'Aviation royale canadienne (ARC), Harold « Gus » Edwards, le 20 juillet 1942. C'était l'apogée de la Seconde Guerre mondiale et, à ce moment précis du conflit, on ne savait pas qui allait gagner la guerre. Edwards, un pilote de chasse décoré de la Première Guerre mondiale et responsable du quartier général outre-mer de l'ARC à cette époque, a rappelé à tous que la « puissance » de la puissance aérienne repose non seulement sur les épaules du personnel navigant, mais aussi sur les épaules de tout le personnel de soutien. Comme il l'a si éloquemment dit :

SANS EUX, NOUS ÉCHOUERIONS. SANS EUX, NOUS AURIONS PERDU LA BATAILLE D'ANGLETERRE. SANS EUX (ET JE LE DIS DÉLIBÉRÉMENT), L'ÎLE PUISSANTE [L'ANGLETERRE] AURAIT PU, DEPUIS LONGTEMPS, ÊTRE MISE À GENOUX.

MAIS, DIEU MERCI, NOUS AVONS EU LEUR AIDE. ILS (NI PLUS NI MOINS QUE LES MILITAIRES DES AIRS) NOUS ONT AIDÉS À RENVOYER LA LUFTWAFFE EN ALLEMAGNE POUR PANSER SES BLESSURES[1].

Edwards a compris que « la force aérienne est une équipe au sein de laquelle toutes les sections sont interdépendantes[2] ». Pourtant, à ce jour, le statut honorifique – le droit aux drapeaux consacrés et aux honneurs de guerre – est limité aux unités de vol opérationnelles. Peut-être que cela devrait changer.

L'approche canadienne consistant à accorder le statut honorifique découle de son association historique avec les forces armées de la Grande-Bretagne. Elle est principalement basée sur les traditions de l'armée britannique et centrée sur un bataillon, ou un régiment, engagé dans un combat physique avec l'ennemi. Ce n'est qu'après la Seconde Guerre mondiale que la Royal Air Force (RAF) a commencé à octroyer des drapeaux consacrés et des honneurs de guerre et, dans l'ensemble, elle suivait pour ce faire les principes établis par l'Armée britannique, avec des escadrons au lieu des bataillons. Le critère des années de service a été institué pour reconnaître la fluidité de l'existence d'un escadron, car il peut être constitué ou suspendu selon les exigences nationales. À quelques exceptions près, l'ARC a adopté la même approche que la RAF. Le 10 avril 1958, Sa Majesté a approuvé l'attribution de drapeaux consacrés aux escadrons aériens ayant au moins 25 années de service cumulatif[3].

LE DRAPEAU CONSACRÉ EST LA POSSESSION LA PLUS PRÉCIEUSE D'UN UNITÉ

Pourquoi le drapeau consacré est-il important pour une unité? Comme le dit éloquemment la doctrine des Forces armées canadiennes (FAC), « Le drapeau consacré est la possession la plus précieuse d'une unité. [...] Traditionnellement, le drapeau consacré constituait un point de ralliement pour les régiments de l'armée sur la ligne de bataille. De nos jours, il n'est plus arboré au combat ni utilisé sur un théâtre d'opérations. Toutefois, il symbolise la fierté et l'honneur d'une unité et son dévouement à la Souveraine et au pays[4]. » Béni par l'aumônier général, ou un officiant désigné, « [l]e drapeau consacré est donc consacré et devient un symbole de l'honneur et du sens du devoir militaires. Par la cérémonie de consécration du drapeau consacré, tous les membres de l'unité, quel que soit leur groupe professionnel, renouvellent leur engagement à toujours servir avec dignité et dévouement[5] ». En bref, un drapeau consacré est le cœur et l'âme d'une unité, un lien concret avec ceux qui ont servi auparavant et une source de grande fierté et de professionnalisme.

À l'heure actuelle, au Canada, « [l]es drapeaux consacrés ne peuvent être présentés qu'aux formations supérieures combattantes ou éventuellement combattantes de l'armée de l'air et de la marine; aux unités de l'armée et de la marine organisées et instruites pour tenir bon sur la ligne de bataille; et aux Collèges militaires royaux du Canada, qui sont considérés, aux fins de la présente publication, comme un bataillon d'infanterie[6] ». Le même document définit une unité combattante comme « les navires canadiens de Sa Majesté (NCSM), le Régiment royal de l'Artillerie canadienne, des composantes de l'artillerie et du génie militaire dans leur ensemble, les régiments blindés et l'infanterie, les escadrons aériens opérationnels, c'est-à-dire les unités de combat qui ont pour

mission d'engager les forces ennemies, de les défaire, de les neutraliser ou de les détruire comme force de combat effective[7] ». En ce qui concerne l'ARC, « [l]es escadrons aériens sont autorisés à recevoir un étendard après 25 ans de service seulement (continu ou au total)[8] ».

Les critères de l'ARC pour le statut honorifique semblent relativement simples : un service honorable d'au moins 25 ans, une unité de vol opérationnelle et une unité de combat. Toutefois, si nous examinons ces critères de façon objective, en prenant l'exemple du 8e Escadron de maintenance (Air) [8 EMA] à la 8e Escadre Trenton, l'application des critères dans un contexte force aérienne/puissance aérienne est trop restrictive.

Formé dans le cadre d'une réorganisation à l'échelle de la Force aérienne le 1er avril 1993, le 8 EMA a principalement soutenu les flottes composées d'appareils CC115 Buffalo, CC130 Hercules, CC137 Boeing 707, CH113 Labrador et CH135 Twin Huey pour les opérations nationales et les opérations de déploiement, relativement à la maintenance de premier et de deuxième échelon. Avec l'introduction du CC130J et l'établissement de l'escadron de maintenance à la 8e Escadre à compter de 2010, l'unité s'est concentrée sur la maintenance de deuxième échelon du CC130, tout en soutenant simultanément d'autres flottes dans diverses tâches de maintenance de deuxième échelon. Tout au long de son existence, le 8 EMA a été appelé à remplir sa mission au Canada et dans le monde, dans certains des environnements les plus difficiles. Sans la participation du personnel du 8 EMA, la capacité de mobilité aérienne de l'ARC serait gravement compromise. Faisant partie intégrante de l'ARC, le 8 EMA a récemment atteint le critère des 25 années de service honorable (le 1er avril 2018).

Le drapeau du 8e Escadron de maintenance (Air).

Le 8 EMA n'est **pas** une unité de vol opérationnelle, mais il **est** une unité opérationnelle. Son statut en tant qu'unité repose sur un Arrêté ministériel d'organisation qui a constitué le 8 EMA en 1993. Une unité axée sur les « opérations » – définies comme l'« exécution de service, d'entraînement ou d'une mission administrative militaire; le processus d'exécution des opérations de combat (ou des opérations pacifiques)[9] » – est une unité opérationnelle. Le terme « opérationnel » est souvent confondu avec « déploiement » ou « combat », mais ce n'est clairement pas le cas. Et même si l'on devait mettre l'accent sur le déploiement (c'est-à-dire, à l'extérieur du Canada) et le combat, il faudrait également noter que sur les 11 962 militaires canadiens déployés en Asie du Sud-Ouest de 2003 à 2011, 1 433 faisaient partie du 8 EMA[10]. Au cours de la même période, le plus grand nombre de militaires déployés par un escadron aérien opérationnel, y compris le personnel de soutien de la maintenance, était de 734. Pour réaffirmer, le 8 EMA **est** une unité opérationnelle.

Donc, le nœud du problème lié à ce critère est que les membres du 8 EMA ne pilotent pas d'avion. Cependant, on pourrait soutenir que, sans la mise en place de changements organisationnels majeurs, sans le 8 EMA, un certain nombre d'escadrons de la mobilité aérienne de l'ARC ne seraient pas des unités « de vol » non plus... du moins pas longtemps. En effet, la définition même d'une unité « de vol » pourrait devoir être examinée à partir d'une perspective historique (446e et 447e escadrons de missiles sol-air) et future (système d'aéronef sans pilote [UAS]).

Finalement, n'accorder un statut honorifique qu'aux escadrons aériens va à l'encontre de l'approche holistique et de l'esprit d'équipe préconisés par l'ARC. Une lecture attentive du

Chapitre 4 de *Vecteurs de la Force aérienne*, où on y décrit les éléments *Agilité*, *Intégration*, *Portée* et *Puissance* de la Puissance aérienne, permet de constater que l'accent est mis sur les personnes, l'instruction et le leadership plutôt que sur les plates-formes[11]. Dans cet esprit, le 8 AMS est aussi digne d'être une unité d'honneur qu'un escadron aérien.

Est-ce que le 8 EMA est une unité combattante? Définir ce qui constitue une unité combattante à l'ère de la cyberguerre et des frappes de drones est difficile. La capacité « de [défaire les forces ennemies], de les neutraliser ou de les détruire comme force de combat effective[12] » n'exige pas toujours un déploiement, d'être mis en danger ou un combat réel. L'ARC a reconnu ce changement dans les approches de la guerre en reconnaissant « l'importance croissante des capacités non cinétiques de la puissance aérienne[13] ». À l'avenir, serait-il plus logique de conférer un statut honorifique à une unité d'UAS ou de cyberguerre au Canada qui a un impact direct sur un ennemi que de faire de même pour une unité non aérienne dont le déploiement, parfois sous feu ennemi, est critique à la puissance aérienne déployée?

Enfin, il convient de rappeler que les Forces armées canadiennes (FAC) et l'ARC n'ont pas toujours appliqué le critère du combattant de manière uniforme. Comme noté ci-dessus, les unités d'éducation et de formation du Collège militaire royal du Canada ont le statut honorifique. Par ailleurs, le 103e Escadron de recherche et sauvetage, qui n'a aucun rôle de combattant, a le statut honorifique parce qu'il est une unité de vol opérationnelle.

À bien des égards, le problème est d'ordre émotionnel et culturel plutôt que pratique. Le concept de « guerrier » de l'ARC est entièrement axé sur le personnel navigant. Ces individus ont toujours été la première ligne d'une force aérienne. La technologie et la guerre du 21e siècle transforment ce paradigme culturel et érodent le statut spécial que le personnel navigant et, par extension, les escadrons aériens ont eu. La Marine royale canadienne, traditionnellement axée sur les navires, a rompu un paradigme similaire lorsqu'elle a obtenu l'autorisation d'accorder un statut honorifique aux unités de plongée de la flotte.

Une façon de résoudre le problème est peut-être de délimiter plus soigneusement « d'opération » et « de combat » relativement aux honneurs de guerre. Une unité d'honneur, non aérienne, et peut-être une unité engagée à partir du Canada, pourrait se voir attribuer des décorations d'opération, tandis qu'un escadron aérien engagé dans un combat cinétique pendant une « bataille » désignée pourrait obtenir des honneurs de guerre « de combat », en plus des décorations d'opération. Par exemple, tandis que le 427e Escadron tactique d'hélicoptères (427 Esc Tac Hél)[14] et le 8 EMA pourraient se voir attribuer des décorations d'opération pour l'Afghanistan, seulement le 427 Esc Tac Hél serait considéré pour des honneurs de guerre supplémentaires après avoir participé à une bataille réelle alors qu'il était dans le théâtre d'opérations. Cela semble une approche logique, étant donné que le 427e Escadron tactique a obtenu des décorations d'opération pour l'Afghanistan en déployant 45 personnes, alors que le déploiement de près de 1 500 membres du personnel du 8 EMA n'a pas donné lieu à de telles décorations.

Les traditions et la culture de l'ARC sont importantes, mais pas sacro-saintes. À bien des égards, elles doivent être aussi flexibles et adaptatives que l'organisation qu'elles définissent. Les directives actuelles pour l'octroi du statut honorifique ne répondent plus aux exigences d'une ARC du 21e siècle. Les unités non aériennes, telles que le 8 EMA, sont des éléments essentiels de la capacité opérationnelle de l'ARC. Ce sont des éléments clés de la capacité de la force aérienne à réaliser ses objectifs de Puissance aérienne. Grâce à son service dévoué, son orientation opérationnelle et ses contributions à la capacité de combat de l'ARC, le 8 EMA a mérité le statut honorifique, et il se peut

qu'il y ait plus d'unités avec une histoire similaire qui pourrait le mériter. En fin de compte, il est plus important que les unités de l'ARC, aériennes ou non, soient reconnues pour leur dévouement et leur conduite exemplaires plutôt que pour perpétuer des normes culturelles désuètes. Comme le maréchal de l'Air Edwards l'a écrit il y a plusieurs années, vous ne lirez pas à propos du personnel de piste dans les histoires qui ont fait les grands titres dans le monde entier, car « **IL TRAVAILLE SANS SE PRÉOCCUPER DE LA GLOIRE**[15] ». Il est temps que nous leur donnions leur dû.

Le Colonel Joep Diening, (retraité), OMM, CD, ing., B.Ing. a servi dans les Forces canadiennes pendant 31 ans. Après avoir obtenu son diplôme du Collège militaire royal en 1973, il a été opérationnel comme navigateur aérien dans le 404e et le 405e Escadrons de patrouille maritime. En 1981, il a été reclassé dans la profession d'ingénieur en aérospatiale. Il a occupé divers postes opérationnels sur le terrain au sein du Bureau des techniques de maintenance des aéronefs et du 8 EMA, à Trenton. Il a également occupé les postes de commandement suivants : commandant de détachement; détachement du Commandement maritime de la baie de Frobisher; commandant du 8 EMA; et pour l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord, commandant du Détachement multinational de transport aérien à Rimini, en Italie.

Le major Bill March, un officier des systèmes de combat aéronaval, a passé plus de 41 ans en uniforme. Il est actuellement membre de la Réserve aérienne, agissant à titre d'historien de l'ARC au sein de la Direction générale de l'histoire et du patrimoine de l'ARC.

ABRÉVIATIONS

427 Esc Tac Hél	427e Escadron tactique d'hélicoptères
8 EMA	8e Escadron de maintenance (Air)
ARC	Aviation royale canadienne
FAC	Forces armées canadiennes
MDN	ministère de la Défense nationale
RAF	Royal Air Force
UAS	système d'aéronef sans pilote

NOTES

1. Suzanne K. Edwards, *Gus: From Trapper Boy to Air Marshal,* Renfrew (Ont.), General Store Publishing House, 2007, p. 212.

2. Edwards, *Gus*, p. 213.

3. Pour une explication complète, voir Canada, ministère de la Défense nationale (MDN), A-AD-267-000/AF-004, *Les insignes et lignées des Forces canadiennes*, tome 4, *Escadrons aériens opérationnels*, Ottawa, MDN, 2000, consulté le 9 mars 2018, http://www.cmp-cpm.forces.gc.ca/dhh-dhp/his/ol-lo/vol-tom-4/doc/ofs-eao.pdf.

4. Canada, MDN, A-AD-200-000/AG-000, *La structure du patrimoine des Forces armées canadiennes*, 2008-05-15, p. 5-1-1, consulté le 9 mars 2018, http://cmp-cpm.mil.ca/fr/honneur-histoire/publications-histoire/structure-patrimoine-fac.page.

5. Canada, MDN, A-AD-200-000/AG-000, *La structure du patrimoine des Forces armées canadiennes,* p. 5-1-1.

6. Canada, MDN, A-AD-200-000/AG-000, *La structure du patrimoine des Forces armées canadiennes,* p. 5-1-2.

7. Canada, MDN, A-AD-200-000/AG-000, *La structure du patrimoine des Forces armées canadiennes,* p. 3-2-3. Le même paragraphe donne des détails supplémentaires sur les unités ne portant pas les honneurs engageant « involontairement » des opérations de combat : « Toutes les unités peuvent, par hasard, se trouver engagées dans un combat, et pour des raisons de protection personnelle, peuvent être appelées à prendre part au combat. Néanmoins, les unités et sous-unités non combattantes opérant de façon autonome, dans le cadre d'une formation ou de soutien d'une unité combattante ne peuvent pas recevoir des honneurs de bataille ni pour elles-mêmes ni pour leurs unités d'appartenance. »

8. Canada, MDN, A-AD-200-000/AG-000, *La structure du patrimoine des Forces armées canadiennes,* p. 3-2-13.

9. *Banque de terminologie de la défense*, fiche 27068.

10. Ces chiffres ont été produits par la 1re Division aérienne du Canada, A1 Personnel, à l'appui de la demande de décorations d'opération pour l'Asie du Sud-Ouest en 2013. Une copie est conservée par l'ARC, Histoire et patrimoine, au Centre de guerre aérospatiale des Forces canadiennes, 8e Escadre Trenton.

11. Canada, MDN, A-AG-007-000/AF-008, *Vecteurs de la Force aérienne,* version abrégée, Ottawa, Directeur général – Développement de la Force (Air), 2014, chapitre 4, consulté le 9 mars 2018, http://publications.gc.ca/collections/collection_2014/mdn-dnd/D2-300-1-2014-fra.pdf.

12. Canada, MDN, A-AD-200-000/AG-000, *La structure du patrimoine des Forces armées canadiennes,* p. 3-2-3.

13. Canada, MDN, A-AG-007-000/AF-008, *Vecteurs de la Force aérienne*, p. 8.

14. Le 427e Escadron tactique a été renommé le 427e Escadron d'opérations spéciales d'aviation le 17 juin 2009.

15. Edwards, *Gus*, p. 215.