

DOCTRINE AÉROSPATIALE DES FORCES CANADIENNES



Défense
nationale

National
Defence

Canada



Publié avec l'autorisation du Chef d'état-major de la Force aérienne

Commandant 2^e Division aérienne du Canada
Division de la doctrine et de l'instruction de la Force aérienne
Winnipeg, Manitoba
R3J 3Y5

ISBN: D2-184/2010 978-1-100-52522-8

B-GA-400-000/FP-000

Cette publication est disponible en ligne sur le RID : <http://trenton.mil.ca/lodger/CFAWC>
et sur Internet : www.airforce.forces.gc.ca/cfawc/index_f.asp

Direction artistique assurée par la section de la production du
Centre de guerre aérospatiale des Forces canadiennes

2^e édition, décembre 2010

DOCTRINE AÉROSPATIALE DES FORCES CANADIENNES



AVANT-PROPOS

La Force aérienne du Canada est un instrument de politique nationale ainsi qu'un élément de pouvoir national. En tant que partie constituante des Forces canadiennes, la Force aérienne du Canada fournit la puissance aérospatiale pour contrôler et exploiter l'environnement aérospatial, contribuant ainsi aux objectifs nationaux et à la sécurité canadienne.

À l'instar de la première édition de la *Doctrine aérospatiale des Forces canadiennes*, cette deuxième édition fournit un contexte à la vision voulant que la Force aérienne existe pour exercer la puissance aérospatiale au nom du Canada. Dans cette édition sont également énoncés les principes durables et essentiels de la puissance aérospatiale qui serviront de guide en temps de paix comme en temps de guerre. Alors, pourquoi était-il nécessaire d'actualiser ce manuel?

Au moment de mon enrôlement dans les Forces canadiennes, il y a 33 ans, on croyait qu'un militaire n'avait à combattre qu'un seul adversaire dans sa carrière. Je connaissais mon rôle et j'avais reçu mes ordres. Puis, le monde a changé. Et il continue de changer. La Force aérienne accomplit aujourd'hui des tâches qu'un jeune pilote, à l'époque, n'aurait même pas imaginées. Néanmoins, comme le monde est en perpétuel changement, la doctrine doit aussi évoluer en fonction de ces nouvelles expériences, menaces et avancées technologiques.

À cette fin, le Centre de guerre aérospatiale des Forces canadiennes a analysé et actualisé la doctrine de la Force aérienne. Ce Centre a rassemblé l'information des leçons retenues et des forums internationaux et est demeuré engagé en ce qui a trait aux développements touchant la puissance aérospatiale dans le monde. De plus, il a exploré de nouveaux concepts et politiques susceptibles de mener à une amélioration de l'interopérabilité de notre Armée de terre et de notre Marine comme avec nos partenaires de la coalition internationale. L'examen de la présente doctrine a été concentré sur l'établissement de conditions qui garantiraient un succès opérationnel continu. Ce qui compte, c'est que cette édition actualisée de la *Doctrine aérospatiale des Forces canadiennes* est le nouveau guide. Il a évolué et a changé. Plus important encore, il représente la situation actuelle.

Le premier changement dans cette deuxième édition est l'articulation des capacités de la Force aérienne sous une des six fonctions suivantes : à savoir, le Commandement, la Détection, l'Action, la Protection, le Maintien en puissance et la Montée en puissance. Ce changement fait en sorte que les

fonctions de la Force aérienne se modèlent sur celles utilisées par le Chef du développement des forces, ce qui facilite la compréhension et l'interaction au niveau interarmées. Chaque fonction peut être étendue en une matrice hiérarchique des capacités, des rôles, des missions, des tâches et des activités de la Force aérienne. En tant que tel, ce manuel constitue de fait les assises sur lesquelles se fondent toutes les activités de la Force aérienne.

Il est primordial que chaque membre de la Force aérienne saisisse bien l'essence de cette doctrine et les répercussions opérationnelles des fonctions de la Force aérienne. Les commandants et les superviseurs à tous les niveaux ont tout intérêt à lire, à comprendre et à mettre en pratique cette doctrine. D'ailleurs, c'est une obligation professionnelle de veiller à ce que l'instruction et les activités opérationnelles de nos unités se conforment aux principes, caractéristiques et dogmes épousés dans cet aide-mémoire. Par son adhésion à la *Doctrine aérospatiale des Forces canadiennes*, la Force aérienne continuera de maintenir ses succès substantiels et sa tradition d'excellence au service du Canada.

Sic Itur Ad Astra



A handwritten signature in blue ink, which appears to read "J. P. A. Deschamps".

Lieutenant-général J. P. A. Deschamps
 Chef d'état-major de la Force aérienne -
 Commandant du Commandement aérien

TABLE DES MATIÈRES

AVANT-PROPOS	ii
--------------------	----

CHAPITRE 1 : INTRODUCTION À LA DOCTRINE

Définition de la doctrine	1
Doctrine militaire.....	2
Doctrine aérospatiale.....	4
Autorité en matière de doctrine aérospatiale des Forces Canadiennes.....	5

CHAPITRE 2 : LA FORCE AÉRIENNE DU CANADA

Introduction	7
Premiers vols	7
La guerre froide	10
Unification	12
L'après-guerre froide	14
Conclusion	17

CHAPITRE 3 : SÉCURITÉ NATIONALE ET PUISSANCE AÉROSPATIALE

Sécurité nationale.....	19
Puissance nationale	19
Puissance militaire	20
Puissance aérospatiale	20

CHAPITRE 4 : NOTIONS FONDAMENTALES DE PUISSANCE AÉROSPATIALE

Nature du conflit	25
Principes de la guerre	25
Caractéristiques de la puissance aérospatiale	27
Applications de la puissance aérospatiale	28
Principes de la puissance aérospatiale	29
Opération <i>Desert Storm</i>	32
Principes et applications.....	33

CHAPITRE 5 : FONCTIONS DE LA FORCE AÉRIENNE DU CANADA

Fonctions de la Force aérienne	37
Commandement	38
Détection	39
Action	41
Acquisition de l'avantage	42
Projection	46
Protection	48
Maintien en puissance.....	50
Montée en puissance	53

CHAPITRE 6 : COMMANDEMENT ET CONTRÔLE DE LA PUISSANCE AÉROSPATIALE

Commandement, Contrôle et Commandement et contrôle.....	57
Principes de commandement	58
Rapports de commandement et de contrôle.....	59
Commandement au sein des Forces canadiennes	61
Commandement au sein de la Force aérienne	62
Commandement et contrôle de la Force aérienne	63
POSTFACE	64
GLOSSAIRE	65
LISTE DES ABRÉVIATIONS	77

CHAPITRE 1

INTRODUCTION À LA DOCTRINE

Si vous ne disposez pas d'une solide doctrine que vous avez élaborée vous-mêmes, la décision sur la façon de déployer et d'employer vos forces sera prise par quelqu'un d'autre.¹

- Major-général J. J. C. Bouchard

Photo FC : Cplc Angela Abbey

¹ Entrevue du Lieutenant-général J. J. C. Bouchard, qui était à ce moment major-général, avec le Lieutenant-colonel J. P. Blais à Winnipeg en décembre 2006.

DÉFINITION DE LA DOCTRINE

La doctrine militaire représente la fondation sur laquelle s'appuient tous les éléments des activités militaires. Un cadre doctrinal solide fournit une orientation aux commandants et permet à chaque individu d'avoir des idées plus claires lorsqu'il se trouve en situation de conflit. Les missions et les tâches que les forces militaires accomplissent, sont définies par une doctrine. Elle joue aussi un rôle important dans l'établissement de priorités en matière d'approvisionnement et permet d'obtenir de la rétroaction essentielle lors de l'essai et de l'évaluation de nouveaux concepts et de nouvelles politiques. Pour toutes ces raisons, la doctrine est essentielle au bon fonctionnement et à l'évolution des forces armées.

**LA DOCTRINE
EST À LA BASE
DE TOUTE
ACTIVITÉ
MILITAIRE**

Comment peut-on définir une doctrine? Selon l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN), il s'agit de « [p]rincipes fondamentaux qui guident les forces armées dans la poursuite d'un objectif². » La doctrine représente des connaissances acquises par l'expérience et bien qu'elle fasse autorité, elle doit être appliquée avec discernement. Ainsi, la doctrine n'est pas rigide, et n'a pas pour but de limiter la liberté d'action d'un commandant³. Dans une certaine mesure, la doctrine concorde avec ce qui est accompli et avec la façon dont les forces agissent. Au fur et à mesure qu'on acquiert de l'expérience, par exemple en rapport avec la technologie ou dans la lutte contre les menaces, les commandants développent de nouvelles méthodes pour la réalisation et le soutien des opérations. Le *Manuel d'Élaboration de la doctrine* des Forces Canadiennes (FC) précise qu'un écart par rapport aux dispositions d'une doctrine est possible, mais que celle-ci « devrait être utilisée tant qu'elle n'est pas jugée inadéquate à la lumière des circonstances particulières d'une opération donnée⁴. » Dans ce cas, il faut conclure que la doctrine même doit être modifiée. Ainsi, une doctrine n'est jamais statique, figée et afin qu'elle demeure pertinente, elle doit être en accord avec l'évolution des forces en fonction de l'expérience, des nouvelles technologies

**LA DOCTRINE
ÉVOLUE EN
FONCTION DE
L'EXPÉRIENCE
ET DES
NOUVELLES
TECHNOLOGIES**

2 Organisation du Traité de l'Atlantique Nord, Agence OTAN de Normalisation, AAP6 (2009), *Glossaire OTAN de termes et définitions*, Bruxelles, Agence OTAN de normalisation, 2009, 2-D-9.

3 I. B. Holley Jr., « A Modest Proposal: Making Doctrine More Memorable », *Airpower Journal*, Vol. 9, n° 4, hiver 1995, pp. 14-20.

4 Canada, ministère de la Défense nationale, A-GJ-025-0A1/FP-002 *PIFC A1 Manuel d'élaboration de la doctrine*, Ottawa, ministère de la Défense nationale, 2009, p. 1-1.

et d'une multitude d'autres facteurs. Par conséquent, une doctrine doit constamment être réexaminée, et ne doit jamais être considérée comme la vérité absolue.

DOCTRINE MILITAIRE

La doctrine des FC est divisée en trois niveaux : stratégique, opérationnel et tactique, tel qu'illustré à la figure 1-1. La doctrine stratégique établit les principes fondamentaux et durables qui guident les actions des forces armées lors des conflits. La doctrine opérationnelle se sert de ces principes pour établir les capacités de la force et pour fixer des objectifs précis, et fournir une description de l'environnement opérationnel. La doctrine tactique est guidée par les niveaux supérieurs de la doctrine pour l'explication détaillée du fonctionnement de systèmes d'armement donnés et d'autres ressources afin de faciliter l'exécution de tâches dans un but particulier. Bien qu'assez simples à expliquer, les limites entre ces niveaux ne sont pas toujours clairement définies, et ceux-ci peuvent parfois se chevaucher, selon les circonstances.



Figure 1-1. Trois niveaux de doctrine⁵

⁵ Canada, ministère de la Défense nationale, B-GJ-005-000/FP-002 *PIFC 01 Doctrine militaire canadienne*, Ottawa, ministère de la Défense nationale, 2009, p. 1-3.

La doctrine militaire est également divisée en trois types bien définis⁶

Doctrine propre aux environnements :⁷ doctrine qui reflète les environnements dans lesquels peuvent se dérouler des opérations militaires. Les forces maritimes, terrestres et aérospatiales⁸ possèdent des caractéristiques qui leur sont propres et des applications variées qui contribuent de façon complémentaire aux opérations militaires nationales et internationales.

Doctrine interarmées : doctrine qui établit les principes fondamentaux qui guident l'utilisation des forces d'au moins deux services lors d'une action concertée visant l'atteinte d'un objectif commun.

Doctrine combinée : doctrine qui décrit la meilleure façon d'intégrer et de déployer des forces nationales de plus d'un pays dans le cadre d'une guerre de coalition ou d'alliance, par exemple la doctrine de l'OTAN.



Photo FC : Cpl Craig Wiggins

Les liens entre les différents types de doctrines sont illustrés dans la figure 1-2. La hiérarchie de la doctrine des FC tire son origine du manuel cadre, intitulé *Doctrine militaire canadienne*. Chaque service a également son manuel cadre. Le présent document constitue le manuel cadre de la doctrine aérospatiale. Les documents touchant les doctrines situés au niveau hiérarchique inférieur immédiat sont appelés manuels clés. Le contenu de ces manuels opérationnels est rehaussé grâce à des documents portant

6 *Ibid.*

7 Les éléments maritime, terrestre et aérien des Forces canadiennes sont officiellement appelés « services ».

8 Aérospatial est un terme qui désigne les environnements aérien et spatial. Il est employé dans tout le présent document pour souligner le fait que la Force aérienne œuvre dans ces deux environnements, qu'elle les utilise, qu'elle les exploite et qu'elle s'occupe de ces environnements.

sur les doctrines tactiques tels que les manuels de tactiques, techniques et procédures (TTP). Afin de faciliter l'interopérabilité, la doctrine militaire des FC doit être aussi conforme que possible à la doctrine des États-Unis et des autres membres de l'OTAN. Elle doit en outre tenir compte des efforts actuels d'élaboration de doctrine des forces armées du Royaume-Uni, de l'Australie et de la Nouvelle-Zélande⁹.



Figure 1-2. Hiérarchie de la doctrine des FC

DOCTRINE AÉROSPATIALE

La **doctrine aérospatiale stratégique** des FC se veut l'expression des principes fondamentaux et durables qui décrivent et guident l'utilisation adéquate de la puissance aérospatiale. En raison de sa nature fondamentale et durable, la doctrine stratégique assure un encadrement flexible et permanent de l'organisation et de l'emploi optimal des forces aérospatiales. La doctrine aérospatiale stratégique des FC, telle qu'énoncée dans le présent manuel cadre, constitue la fondation sur laquelle reposent tous les autres niveaux de la doctrine aérospatiale et fixe un cadre pour une utilisation efficace des forces aérospatiales.

La **doctrine aérospatiale opérationnelle** applique les principes de la doctrine stratégique aux opérations aérospatiales afin de décrire l'organisation

⁹ *Manuel d'élaboration de la doctrine*, p. 1-4.

de ces forces et d'encadrer leur emploi dans un contexte de grands secteurs fonctionnels, d'objectifs précis, de capacités des forces et d'environnements opérationnels. Cette doctrine est au cœur de l'élaboration de tâches et de missions qui devront être exécutées au moyen d'opérations aérospatiales.

La doctrine aérospatiale tactique applique les principes de la doctrine opérationnelle lorsqu'elle fait appel au fonctionnement de certains systèmes d'armement donnés, utilisés seuls ou de concert avec d'autres systèmes afin d'accomplir des tâches particulières. La doctrine tactique tient compte d'objectifs et de conditions tactiques (menaces, conditions météorologiques et terrain) et décrit la manière dont certains systèmes d'armements précis doivent être utilisés pour assurer des effets opérationnels.

AUTORITÉ EN MATIÈRE DE DOCTRINE AÉROSPATIALE DES FORCES CANADIENNES

La doctrine aérospatiale des FC est élaborée et promulguée sous l'autorité du Chef d'état-major de la Force aérienne (CEMFA). Le Commandant de la 2^e Division aérienne du Canada / Division de la doctrine et de l'instruction de la Force aérienne (Cmdt 2 DAC / DDIFA) agit à titre d'autorité en matière de doctrine aérospatiale (ADA) des FC et régit par conséquent tous les aspects de la doctrine aérospatiale. Il constitue également l'autorité de coordination en matière de doctrine interarmées et combinée des FC pour tout ce qui touche les fonctions de la Force aérienne. L'ADA est aidée dans sa tâche par le Comité de la doctrine aérospatiale (CDA) et par le Centre de guerre aérospatiale des Forces canadiennes (CGAFC). Le CDA est l'organisme de la Force aérienne responsable de la supervision de la doctrine aérospatiale, alors que le CGAFC s'occupe du développement, de la production et de la communication de toute la doctrine aérospatiale stratégique et opérationnelle, ainsi que de la coordination, de la production et de la communication de toute la doctrine aérospatiale tactique¹⁰.

**AUTORITÉ EN
MATIÈRE DE
DOCTRINE**

**CHEF D'ÉTAT-
MAJOR DE LA
FORCE AÉRIENNE**

⋮

**COMMANDANT 2^E
DIVISION AÉRIENNE
DU CANADA /
DIVISION DE LA
DOCTRINE ET DE
L'INSTRUCTION DE
LA FORCE AÉRIENNE**

⋮

**COMITÉ DE
LA DOCTRINE
AÉROSPATIALE**

⋮

**CENTRE DE GUERRE
AÉROSPATIALE
DES FORCES
CANADIENNES**

¹⁰ Pour une discussion plus détaillée, se reporter à l'Ordre du Commandement aérien 8000-0, *Doctrine aérospatiale*, Ottawa, ministère de la Défense nationale, 2002.

CHAPITRE 2

LA FORCE AÉRIENNE DU CANADA

*La meilleure assise d'un jugement sûr est la
connaissance des actions menées par le passé
et des résultats qu'elles ont entraînés.*

- Vice-maréchal de l'Air J. C. Slessor

INTRODUCTION

Une bonne compréhension de la doctrine dans son ensemble nécessite une connaissance de ses fondements historiques. L'histoire de la Force aérienne du Canada est intimement liée aux premiers jours de l'aviation militaire. Façonnée par les expériences vécues au cours des deux guerres mondiales, d'une multitude de conflits régionaux et des opérations des Nations Unies (ONU), la Force aérienne possède des caractéristiques uniques acquises non seulement lors de ces expériences, mais également par la géographie, la culture et l'héritage politique du Canada. Afin de satisfaire aux besoins du pays en matière de sécurité et de bien être et de demeurer à la fine pointe d'une technologie en perpétuelle et rapide évolution, la Force aérienne, tout comme sa doctrine, doit être flexible et résolument tournée vers l'avenir, afin de fonctionner de manière autonome, interarmées ou en compagnie d'alliés et de partenaires de coalition. Ce chapitre offre une vue d'ensemble de l'évolution de la Force aérienne du Canada et des doctrines pertinentes. Pour ceux qui voudraient en savoir davantage sur l'histoire de la Force aérienne du Canada, une liste d'ouvrages de référence figure dans les notes en bas de page¹.

PREMIERS VOLS

La puissance aérienne canadienne a joué un rôle déterminant dans l'issue de la Première Guerre mondiale, un grand nombre d'aviateurs canadiens servant valeureusement au sein du Royal Flying Corps (RFC), du Royal Naval Air Service (RNAS) et de la Royal Air Force (RAF). Ainsi, bien que la population du Canada représentait à l'époque moins de 10 % de la population de l'Empire britannique, environ 25 % des aviateurs de la RAF étaient des Canadiens. De plus, des pilotes canadiens tels que Raymond Collishaw et Billy Bishop figurent parmi les plus grands as de l'aviation de la Première Guerre mondiale². Qui plus est, le Canada est devenu un leader à l'échelle internationale pour la formation d'équipage d'aéronef, fournissant au moins 20 % des renforts de l'Empire britannique en la matière, de même qu'une aide précieuse aux États-Unis juste avant leur entrée en guerre, en avril 1917³.

1 Les ouvrages suivants sont également recommandés à ceux et celles qui souhaiteraient en apprendre plus sur l'histoire de la Force aérienne du Canada : W. A. B. Douglas, *The Creation of a National Air Force: The Official History of the Royal Canadian Air Force*, Toronto, University of Toronto Press, 1986; Brereton Greenhous et al., *The Crucible of War 1939–1945: The Official History of the Royal Canadian Air Force*, Toronto, University of Toronto Press, 1994.

2 « The Aerodrome », qui peut être consulté au <http://www.theaerodrome.com/aces/canada/index.php> (site consulté le 28 octobre 2010).

3 Hiram Bingham, *An Explorer in the Air Service*, New Haven, Yale University Press, 1920, pp. 11–22.

Bien que les Canadiens aient participé en grand nombre aux opérations tactiques, le Canada comptait peu d'officiers supérieurs au haut commandement. Contrairement au Corps expéditionnaire canadien de l'Armée de terre, qui est devenu un symbole de l'autonomie grandissante du Canada en temps de guerre, peu de responsables des forces armées ou du gouvernement canadien étaient intéressés par la formation d'une force aérienne nationale. Malgré tout, dans les derniers mois de la guerre, le gouvernement a estimé qu'en raison du nombre élevé de Canadiens qui servaient à l'étranger au sein d'unités britanniques, on devait mettre sur pied une organisation nationale. Il a ainsi constitué l'Aviation canadienne, qui comprenait deux escadrons basés en Angleterre. Parallèlement, on remarquait une volonté de rehausser la défense nationale contre les sous-marins allemands qui s'en prenaient aux navires alliés au large de la côte est du Canada et on a ainsi mis sur pied au pays le Service aéronaval de la Marine royale du Canada (RCNAS). Ce sont les deux ancêtres de la Force aérienne d'aujourd'hui qui soulignent l'héritage national et expéditionnaire de la force. Après la guerre, ces groupes ont été dissous, mais il restait au pays 13 000 aviateurs qualifiés qui, selon certaines personnes, pouvaient être intégrés à une « milice de l'air ».

En juin 1919, une Commission de l'air a été créée afin de superviser toutes les activités aériennes au Canada, militaires comme civiles. Puis, le 18 février 1920, l'Aviation canadienne a été reconstituée, en tant que force provisoire sous la supervision de la Commission de l'air⁴. Le 1^{er} avril 1924, l'Aviation canadienne est devenue l'Aviation royale du Canada (ARC), une force permanente destinée à favoriser l'élaboration d'applications commerciales de cette nouvelle technologie, le développement de l'industrie de l'aviation, la construction de multiples installations d'entraînement au vol et la mise en œuvre d'un programme actif de recherche technique. Fondée sur un concept d'envergure nationale de forte présence civile dans les activités aériennes, la doctrine de l'ARC s'est concentrée sur les applications de l'aviation utiles en temps de paix, notamment la cartographie, les patrouilles forestières et les communications. Ainsi, les premiers pilotes militaires canadiens étaient perçus comme des « pilotes de brousse en uniforme », et l'ARC est demeurée une petite organisation, formée d'effectifs permanents, temporaires et de membres de la Réserve. Un règlement obligeait chaque pilote canadien détenteur d'un brevet à être membre de la Réserve⁵.

Bien que le ministère de la Défense nationale ait été fondé en 1922 pour prendre la relève du ministère de la Milice et de la Défense, du ministère

4 Leslie Roberts, *There Shall Be Wings*, Toronto, Clarke, Irwin & Co. Ltd, 1959, p. 33.

5 Douglas, p. 47.

du Service naval et de la Commission de l'air, l'ARC n'a pas pu quant à elle bénéficier du statut de force militaire entièrement autonome, puisque son quartier général n'était qu'une direction du quartier général de la milice. Cette situation est demeurée inchangée jusqu'en 1938, alors que le premier CEMFA a été nommé et investi des mêmes pouvoirs que le Chef d'état-major général et que le Chef d'état-major de la Marine au Conseil de la Défense. Ce changement est survenu juste à temps pour permettre à l'ARC de devenir, en très peu de temps, une des plus imposantes forces aériennes au monde.

Au cours de la Seconde Guerre mondiale, l'ARC a connu une croissance fulgurante, ses effectifs devenant 200 fois plus nombreux qu'en temps de paix, passant de 1150 en 1938 à 206 350 à la fin de 1943⁶. Au total, 93 844 membres de l'ARC ont servi au sein de la RAF outre-mer, tant pour des formations composées de membres de la RAF que de membres de l'ARC. La plupart d'entre eux étaient des membres d'équipages opérationnels, soutenus par environ 35 000 Canadiens membres du personnel au sol⁷. Au Canada, les escadrons et les formations qui œuvraient au sein du service territorial s'en sont pris aux sous-marins allemands au large de la côte est, ils ont pris part à des opérations interalliées contre les Japonais en Alaska et ils ont collaboré avec les Américains à la défense de la sécurité de l'Amérique du Nord. À l'apogée en 1943, 37 escadrons participaient



Photo FC

⁶ Douglas, p. 138.

⁷ C. P. Stacey, *Armes, hommes et gouvernements: les politiques de guerre du Canada, 1939-1945*, Ottawa, Imprimeur de la Reine, 1970, p. 48.

aux activités de défense territoriale⁸. Encore une fois, le Canada a brillé par la qualité de la formation de ses équipages d'aéronefs. Les écoles du Programme d'entraînement aérien du Commonwealth⁹ au Canada, plus d'une centaine au total, ont fourni 44 % des 340 000 membres d'équipages d'aéronefs formés par le Commonwealth entre 1939 et 1945¹⁰. Des forces ont été organisées en commandements, spécialisés en formation, en bombardement stratégique, en défense aérienne, en transport et en soutien tactique aux forces terrestres et navales.

Au cours de cette période, l'ARC a acquis une expérience nationale et expéditionnaire considérable dans tous les rôles importants qu'une puissance aérienne peut être appelée à remplir. Des quarante-huit escadrons de l'ARC servant outre-mer en 1944, seize faisaient partie du Bomber Command, dix-huit (y compris les chasseurs de jour, les chasseurs bombardiers, les unités de chasse/ reconnaissance, les chasseurs de nuit, de même que les postes d'observation aérienne et de détection des intrus) étaient rattachés à la 2^e Force aérienne tactique, cinq au Fighter Command, cinq au Coastal Command et un autre a servi de soutien à la 8^e Armée, opérant au nord de l'Italie. L'ARC comptait également trois escadrons de transport, un sur le Front occidental et deux en Birmanie. En s'appuyant sur son expérience, l'ARC avait rédigé une doctrine pour les opérations aériennes offensives et défensives, afin de permettre l'interopérabilité canado-britannique, doctrine somme toute assez semblable à celle de la RAF. La doctrine offensive encadrait les forces chargées du soutien aérien tactique, de la lutte anti-sous-marine et du bombardement stratégique, tandis que la doctrine défensive avait été élaborée en vertu de la vaste expérience acquise dans l'utilisation des chasseurs à des fins défensives.

LA GUERRE FROIDE

L'OTAN, créée en 1949, est la réponse de l'Occident à la menace économique et militaire de l'Union des républiques socialistes soviétiques (URSS) pour une Europe ravagée par la guerre. À l'automne 1949, l'URSS a menacé directement l'Amérique du Nord pour la première fois, alors qu'elle a réussi à faire sauter une bombe atomique et a commencé à construire des bombardiers stratégiques capables de transporter et de larguer ces bombes. La guerre froide venait de commencer.

8 S. Kostenuk et J. Griffin, *RCAF Squadrons and Aircraft*, Toronto, AM Hakkert, Ltd, 1977, p. 20.

9 Douglas, pp. 226-267

10 John Terraine, *The Right of the Line*, Londres, Hodder and Stoughton, 1985, p.258, et Douglas, p. 247.

Deux événements importants ont changé la face des Forces canadiennes au cours de cette période de transition entre la démobilisation d'après-guerre et l'accroissement de la puissance militaire pour affronter la menace soviétique. Tout d'abord, les trois services sont passés d'un modèle traditionnel propre aux temps de paix, c'est-à-dire de petites forces permanentes autour desquelles s'organisait la mobilisation des réserves, à un modèle qui s'appuie fortement sur les forces constituées. Bien qu'au début des années 1950 l'ARC comptait encore beaucoup sur sa Réserve et ses auxiliaires, elle est devenue peu à peu un service à plein temps. La Force régulière de l'ARC a atteint un sommet encore inégalé en temps de paix, avec 3000 aéronefs répartis dans 41 escadrons et des effectifs s'élevant à 54 000 membres¹¹. Le deuxième événement important à toucher l'ARC au cours de la guerre froide a été la décision du gouvernement du Canada de s'engager dans trois organisations internationales : l'ONU en 1945, l'OTAN en 1949 et, en 1958, le Commandement de la défense aérospatiale de l'Amérique du Nord (NORAD). Bien que le Canada ait participé à la guerre en 1950 sous l'égide de l'ONU, du point de vue de la Force aérienne, ce fut la participation de l'ARC à la force intégrée de l'OTAN comprenant 12 escadrons de chasse, basés dans l'est de la France et le sud-ouest de l'Allemagne, et plusieurs escadrons de patrouille maritime, basés dans l'est du Canada qui a représenté l'effort le plus important. L'ARC a également fourni 11 escadrons de défense aérienne tout temps appartenant à la Force régulière, de même que tout l'effectif nécessaire pour occuper les diverses formations de radar – Pinetree, Mid-Canada et le réseau d'alerte avancé (réseau DEW) canadien, qui appuie le NORAD.



¹¹ J. A. Foster, *For Love and Glory*, Toronto, McClelland and Stewart, 1989, p. 124; Brett Cairns, « Canadian Military Aerospace Power », Vol. 1, Toronto, Collège des Forces canadiennes, p. 21.

Afin de gérer cette expansion adéquatement, l'ARC s'est organisé en six commandements fonctionnels : le Commandement maritime aérien, le Commandement de la défense aérienne, le Commandement de l'instruction, le Commandement du matériel aéronautique¹², le Commandement aérien tactique et le Commandement du transport aérien. À partir de ce moment, la doctrine de l'ARC a commencé à se démarquer du patrimoine légué par la RAF et à harmoniser ses procédures opérationnelles, ses tactiques et ses communications avec celles de la United States Air Force (USAF) au sein de NORAD et avec celles de ses autres alliés de l'OTAN. Parallèlement, l'appui de la Force aérienne aux opérations de maintien de la paix de l'ONU et à l'aide humanitaire dirigée par le Canada a connu une hausse. Ainsi, en relativement peu de temps, on retrouvait des aéronefs et du personnel de l'ARC en Asie, en Afrique et dans le Pacifique. Comme les pratiques européennes étaient très différentes de celles en vigueur en Amérique du Nord, en raison de la grande variété des types de mission, l'ARC n'a pas défini de doctrine prépondérante de puissance aérienne. Au cours de cette période, la Marine royale du Canada et l'Armée canadienne pouvaient compter sur des forces aériennes, composées d'aéronefs à voilure fixe et tournante, peu imposantes mais efficaces. Certaines de ces unités se sont entraînées de manière régulière avec l'ARC au Centre d'entraînement aérien interarmes de la station Rivers de l'ARC, au Manitoba, selon des concepts d'opérations interarmées en vigueur au cours de la Deuxième Guerre mondiale. Le Centre d'entraînement a fermé ses portes à la suite de l'unification des services des FC.

UNIFICATION

L'ARC a cessé ses activités le 1^{er} février 1968, en vertu de la Loi sur la réorganisation des Forces canadiennes, votée en 1967. En plus d'éliminer les derniers vestiges de la tradition britannique, avec de nouveaux uniformes et une nouvelle désignation des grades, la Loi a eu un effet dramatique sur l'organisation de la Force aérienne. Ses ressources ont été redistribuées parmi les composantes ou les commandements fonctionnels des FC : la Force mobile (Armée de terre et avion d'attaque au sol), le Commandement maritime (Marine et avions d'attaque maritime), le Commandement du transport aérien, le Commandement de la défense aérienne et le Commandement de l'instruction. Les aéronefs canadiens stationnés en Europe ont été assignés à Forces canadiennes Europe, un commandement de nature géographique chargé de superviser toutes les unités des FC en Europe. Pour ce qui est de la doctrine, la fin des activités

¹² Le mot « matériel » est un terme militaire utilisé pour désigner toutes les fournitures et tout l'équipement utilisé lors des opérations. Veuillez consulter le glossaire pour la définition officielle.

de l'ARC a également éliminé les processus et les institutions propres à l'élaboration et à la mise en vigueur de la doctrine de la Force aérienne. Le Conseil de la Force aérienne, jadis l'autorité en matière d'approbation de la doctrine de la Force aérienne, a été dissout. En outre, le Collège d'état-major de l'ARC, une source importante d'élaboration de concepts et de doctrines en matière de puissance aérienne, et le dépôt central des publications liées à la théorie et à la doctrine propre à la puissance aérienne, a été transformé en un Collège d'état-major des Forces canadiennes dans leur ensemble.

Ce que l'on appelait « l'élément aérien » a souffert d'une crise d'identité au cours des sept années suivantes puisque contrairement à l'Armée de terre et à la Marine, qui ont pu garder leur identité et leur structure de commandement propre par l'intermédiaire de la Force mobile et du Commandement maritime, la Force aérienne a vu ses ressources être redistribuées dans l'ensemble des FC. Quelques-uns de ces problèmes ont été résolus par l'établissement d'un Commandement aérien à Winnipeg, le 2 septembre 1975. Ce commandement s'est vu octroyer la responsabilité de l'ensemble des ressources militaires aériennes canadiennes (« tout ce qui vole »), y compris l'élaboration des politiques et des normes en matière de formation et de sécurité des vols. Cependant, le contrôle opérationnel de l'aviation tactique et des unités aéronavales est demeuré sous l'autorité de leurs commandants respectifs. Les ressources aériennes ont été organisées en groupes, tels que le Commandement de la défense aérienne et le Commandement du transport aérien. Les groupes qui ont desservi les composantes maritime et terrestre des FC, soit le 10^e Groupement aérien tactique (10 GAT) et le Groupe aérien maritime (GAM), ont continué leur travail à titre de formations opérationnelles intégrées de leurs commandements respectifs. En même temps, ils relevaient du Commandement aérien pour ce qui est de toutes les autres exigences, notamment sur le plan de l'administration, de la formation professionnelle, de l'entretien, de la gestion de carrière et de la sécurité des vols.

Les Forces aériennes ont entamé les années 1980 avec une forte impression de renouveau. Le nouveau matériel, notamment les CF18 Hornet et les CP140 Aurora, et la modernisation du Système d'alerte du Nord, ont été perçus comme des signes de la revigoration de la Force aérienne du Canada sous l'égide du Commandement aérien. Cependant, très peu a été accompli quant à la promulgation d'une doctrine des forces aériennes. Sans organisme pour assurer une certaine forme de coordination, la doctrine aérienne faisait en 1981 l'objet de 58 documents différents¹³. Pour régler ce problème, le commandant du Commandement aérien a organisé, en 1984,

13 Cairns, pp. 59-60.

un symposium sur la doctrine aérienne réunissant les officiers supérieurs de tous les volets du Commandement. Les discussions tenues dans le cadre du symposium ont mené à la formation du Comité de la doctrine aérienne, chargé de l'élaboration de la série B-GA-400 de manuels de doctrine aérospatiale¹⁴.

Cependant, la fin de la guerre froide en 1989 a entraîné un revers de fortune assez important pour la Force aérienne, et l'effectif et l'équipement ont subi des compressions en conséquence. Peu avant la fin de la guerre froide, peu de gens étaient conscients du besoin d'élaborer une doctrine aérienne cohérente. Bon nombre de personnes croyaient que puisque le Canada jouait des rôles bien précis au sein de l'OTAN et de NORAD, la doctrine de ces organismes serait suffisante pour répondre à tous les besoins susceptibles de se présenter. Cependant, sans l'encadrement fourni par une doctrine aérienne, le personnel du Quartier général de la Défense nationale (QGDN) a eu de la difficulté à établir des priorités parmi les nombreux projets qui constituaient la partie « Force aérienne » du budget d'équipement.

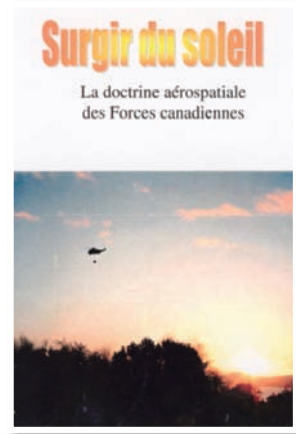
L'APRÈS-GUERRE FROIDE

En 1994, le gouvernement a décidé de réduire les effectifs des Forces canadiennes pour faire passer le nombre de membres de la Force régulière de 80 000 à 60 000 et de se débarrasser d'équipement et d'installations. À l'instar des autres commandements, le Commandement aérien a réduit ses effectifs et a disposé d'équipement afin de jouer les rôles qui lui avaient été attribués dans le cadre d'un budget de la défense amputé d'un tiers. Les compressions qui s'ensuivirent entraînaient une diminution importante des effectifs de la Force aérienne et une réduction de moitié de la flotte d'aéronefs. En même temps, les compressions d'effectif ont été légèrement atténuées en raison de l'accroissement de la réserve aérienne, qui est passée de 1000 à 3000 membres, soit environ 19 % de la puissance militaire du Commandement aérien.

C'est également au cours de cette période que la structure de commandement de la Force aérienne a été revue. À l'été 1997, les groupes fonctionnels (transport, maritime, chasse, réserve aérienne et 10 GAT) ont été dissous et le 14^e Groupe d'instruction a été intégré au Quartier général du Commandement aérien. La 1^{re} Division aérienne du Canada a été formée à Winnipeg afin d'assurer le commandement opérationnel de l'ensemble des ressources aériennes des FC. En même temps, le commandant du Commandement aérien est également devenu CEMFA et a été affecté

14 *Ibid.*, p. 60.

au QGDN, en compagnie d'une petite équipe. Parallèlement à la mise sur pied de la 1^{re} Division aérienne du Canada, la publication de *Surgir du soleil - La doctrine aérospatiale des Forces canadiennes* a su capturer l'essence des restructurations et des changements culturels des années 1980 et 1990. Les années 1990 ont aussi marqué l'avènement des structures de commandement et de contrôle interarmées au sein des FC. Cette nouveauté a eu des incidences importantes sur la Force aérienne, qui s'est vu attribuer un rôle quasi exclusif par la mise sur pied de forces, excepté pour ce qui est des opérations courantes. L'emploi de la Force a constitué une des nouvelles responsabilités de l'organisation du sous-chef d'État-major de la Défense (SCEMD) dans le cadre des opérations de contingence.



Après la fin de la guerre froide, plusieurs s'attendaient à ce que les « dividendes de la paix », représentées par les compressions aux FC, soient permanents, en raison du calme relatif prévalant sur la scène internationale à cette époque. Cependant, les événements de cette décennie ont modifié la perception de tout ce qui constituait la nature du monde de l'après-guerre froide. Au lieu de favoriser la stabilité et la paix à l'échelle mondiale, la disparition de l'équilibre bipolaire a exacerbé les conflits régionaux et le terrorisme un peu partout sur le globe. La participation du Canada aux opérations dans la guerre du Golf Persique, dans les Balkans et ailleurs dans le monde, surtout à la suite des attaques du 11 septembre 2001, a permis de constater assez rapidement que les compressions au sein des FC, jumelées aux années de réduction du budget de la Défense, avaient causé un tort considérable à la capacité des Forces de maintenir la cadence opérationnelle élevée découlant des divers engagements du gouvernement.

Malgré les compressions, tous les groupes de combat et de soutien de la Force aérienne du Canada ont participé activement à la résolution de conflits et de crises, tant sur la scène nationale qu'internationale, au cours des dix années et demie qui ont suivi la guerre froide. Des chasseurs, appuyés par un ravitaillement air-air (RAA), ont participé à la première guerre du Golfe et aux frappes aériennes visant à déloger les Serbes du Kosovo. Les forces de transport aérien ont assuré un soutien tactique et stratégique à un nombre important d'opérations nationales et de déploiement : aide humanitaire aux victimes d'inondations au Manitoba et au Québec, ainsi qu'aux victimes d'un tremblement de terre en Extrême-Orient et en Haïti;

maintien de la paix dans les Balkans, en Afrique et ailleurs dans le monde; et appui aux opérations de combat en Afghanistan. Les escadrons de patrouille maritime ont fourni un soutien aux opérations liées à la sécurité nationale, notamment aux opérations de lutte au trafic de drogue réalisées en compagnie de la GRC, et ils ont participé aux opérations de l'ONU et de l'OTAN au Moyen-Orient et dans la région de l'Adriatique. Les équipages d'hélicoptères embarqués ont soutenu des opérations navales à travers le monde. Les équipages d'aéronefs affectés aux opérations tactiques ont soutenu des missions de l'ONU en Asie du Sud-Est, en Amérique centrale, en Haïti et ont secouru des victimes d'inondations un peu partout au Canada. Cette cadence opérationnelle très exigeante a permis de valider la doctrine tactique de la Force aérienne, mais a mis à rude épreuve la capacité de la Force aérienne à soutenir des opérations de longue durée nécessitant une rotation intensive des effectifs. En outre, en raison du rythme opérationnel rehaussé, on n'a eu que peu de temps pour se concentrer sur la Force aérienne à titre de puissance aérospatiale ou d'institution distincte, qui comprenait l'élaboration de nouveaux concepts, l'achat de nouvel équipement et de nouveaux systèmes d'armes et le façonnement de la Force aérienne en vue du prochain conflit. Cette nouvelle réalité a permis d'attirer l'attention sur la nécessité pour la Force aérienne d'évoluer et de concentrer ses efforts sur une doctrine stratégique et opérationnelle correspondant à sa doctrine tactique existante.

Bien qu'une doctrine tactique ait été élaborée avec succès, elle demeure sans orientation ou référence claire à une doctrine aérienne depuis mai 2004, date à laquelle *Surgir du soleil* a été abrogé sans pour autant qu'une nouvelle doctrine ait été élaborée. Afin de servir de moteur à la transformation des FC, le CEMFA a autorisé la mise sur pied du CGAFC, qui a ouvert ses portes en octobre 2005. Parmi les autres tâches relevant du Centre de guerre aérospatiale, on trouve la publication d'une série complète de manuels de doctrine aérospatiale.

Le passage à l'élaboration d'un ensemble complet de doctrines pour la Force aérienne a eu lieu au moment le plus opportun. L'achat de nouvel équipement, notamment le C177 Globemaster, le C130J Hercules et le CH148 Cyclone, la remise en service du CH147D Chinook et l'acquisition de systèmes de véhicule aérien sans pilote à bord (UAS) a mis en lumière la nécessité d'envisager de nouvelles méthodes d'emploi et de soutien des capacités de la Force aérienne. Par ailleurs, la mise sur pied de l'escadre aérienne de la Force opérationnelle interarmées en Afghanistan (FOI-Afg) à Kandahar le 6 décembre 2008 a entraîné une application davantage ciblée de la puissance aérospatiale canadienne en appui aux opérations

expéditionnaires de la Coalition. L'expérience acquise lors de l'exploitation d'hélicoptères moyens et de transport lourd, d'aéronefs de transport à voilure fixe et d'UAS dans le cadre de combats, au sein d'une escadre mixte, sera intégrée à la doctrine, à tous les niveaux.

CONCLUSION

Tout au long de sa longue et riche histoire, la Force aérienne du Canada a pris plusieurs formes, d'abord force ponctuelle formée de « pilotes de brousse en uniforme », elle a ensuite été l'une des forces les plus importantes ayant contribué à la coalition alliée durant la Seconde Guerre mondiale, avant de devenir la force aérienne hautement professionnelle, multifonctionnelle et apte au combat que l'on connaît aujourd'hui. La doctrine de la Force aérienne du Canada a toujours été cohérente avec celle de ses principaux alliés, et cette harmonisation est reflétée dans ce manuel. Étant donné qu'un des objectifs stratégiques actuels des FC est de réussir une intégration opérationnelle parfaite dans un délai réduit avec l'ensemble de ses alliés, mais surtout avec les États-Unis, il est fort probable que cette cohérence sera toujours de mise. Toutefois, il faut réaliser qu'une doctrine harmonisée à une autre ne signifie pas que les deux doivent être identiques. La géographie, l'histoire et la culture du Canada ont permis de façonner la force militaire du pays pour en faire une force unique en son genre. C'est pourquoi la Force aérienne du Canada se doit d'avoir une doctrine qui, bien qu'elle permette l'interopérabilité avec ses alliés, soit également le reflet de la nature unique de la puissance aérospatiale du Canada.

CHAPITRE 3

SÉCURITÉ NATIONALE ET PUISSANCE AÉROSPATIALE

Comme un État national a pour rôle premier de protéger ses citoyens et leurs intérêts, il doit se doter des moyens nécessaires pour y parvenir.

- Le comité sénatorial canadien de la sécurité nationale et de la défense

SÉCURITÉ NATIONALE

Au Canada, la sécurité nationale « est la préservation d'un mode de vie acceptable pour tous les Canadiens et Canadiennes et compatible avec les besoins et les aspirations légitimes des autres peuples. Elle comprend la protection contre les attaques ou la coercition, contre la subversion interne et contre la détérioration des valeurs politiques, économiques et sociales essentielles à la qualité de la vie au Canada¹. » Les éléments fondamentaux de ces intérêts nationaux sont généralement de nature permanente, bien qu'ils puissent être modifiés pour tenir compte d'événements internes ou externes, tels que ceux qui sont survenus à la suite des attentats terroristes perpétrés sur le World Trade Center et le Pentagone, aux États-Unis, le 11 septembre 2001. La promotion et la protection des intérêts nationaux constituent les fondements de la sécurité nationale, qui est la principale responsabilité du gouvernement et est assurée par l'adoption d'une Politique de sécurité nationale cohérente. Les principes et les priorités précisées dans la Politique de sécurité nationale façonnent la politique canadienne de défense.

La politique canadienne de défense fournit des conseils et des objectifs au ministère de la Défense nationale (MDN) en vue de l'élaboration d'un programme durable dans la réalisation de ses opérations. La directive la plus récente, soit la Stratégie de défense *Le Canada d'abord* publiée en 2008, préconise une politique canadienne de défense qui repose sur les trois rôles suivants : défendre le Canada, y compris l'Arctique, défendre l'Amérique du Nord et contribuer à la paix et à la sécurité internationales².

PUISSANCE NATIONALE

Ce terme est utilisé pour décrire la capacité générale d'une nation à atteindre ses objectifs nationaux. Il englobe un large éventail de capacités interreliées et comprend des éléments touchant la diplomatie, l'information, le domaine militaire et l'économie. Un État doit, s'il souhaite atteindre les objectifs de sa politique nationale, utiliser les éléments de la puissance nationale nécessaires. La réussite de la mise en œuvre de la puissance nationale réside dans la coordination entre les multiples ministères et organismes gouvernementaux nationaux, que l'on appelle souvent l'approche pangouvernementale³.

1 W. D. Macnamara, et Ann Fitz-Gerald, « A National Security Framework for Canada, Enjeux publics », Vol. 3, n° 10, octobre 2002, p. 8, <http://www.irpp.org/pm/archive/pmv013no10.pdf> (consulté le 28 octobre 2010).

2 Canada, ministère de la Défense nationale. Stratégie de défense *Le Canada d'abord*, <http://www.forces.gc.ca/site/pri/first-premier/index-fra.asp> (consulté le 28 octobre 2010).

3 *Doctrine militaire canadienne*, p. 2-2.

**PRÉSERVATION
DU MODE DE
VIE CANADIEN**

**PUISSANCE
NATIONALE
:
DIPLOMATIQUE
INFORMATIONNELLE
MILITAIRE
ÉCONOMIQUE**

**PUISSANCE
MILITAIRE**
⋮
**MARITIME
TERRESTRE
AÉROSPATIALE**

PUISSANCE MILITAIRE

L'élément militaire de la puissance nationale, souvent appelé puissance militaire, « consiste en le potentiel des capacités militaires dont un pays dispose⁴. » Elle est le volet de la stratégie nationale auquel un pays a recours lorsque les autres moyens à sa disposition se sont révélés inefficaces ou nécessitent un certain appui. La puissance militaire se présente sous trois formes : puissance maritime, puissance terrestre et puissance aérienne. La tendance croissante à employer la puissance militaire dans le cadre d'une approche pangouvernementale ou exhaustive exige que les trois formes soient interactives, interdépendantes et complémentaires pour assurer la réalisation des objectifs visés en matière de sécurité nationale et de stratégie nationale⁵. Néanmoins, chacun de ces éléments peut être employé à titre individuel pour faire la démonstration de sa puissance militaire, au besoin.

PUISSANCE AÉROSPATIALE

Élément de la puissance militaire mis en action à partir ou à l'intérieur de l'environnement aérien et spatial, pour produire certains résultats à la surface de la terre ainsi qu'au-dessus et au-dessous de cette surface. Au départ, cette puissance était utilisée pour obtenir une nouvelle perspective du champ de bataille impossible à acquérir par les moyens traditionnels. Avec le temps, elle est passée du statut d'élément de la puissance terrestre et maritime à celui d'une forme autonome et flexible de puissance militaire en tant que telle. L'histoire a démontré que la modernisation continue des armes, des plateformes et des systèmes de lancement aérospatiaux a augmenté l'importance de la puissance aérospatiale dans l'équilibre des pouvoirs à l'échelle mondiale, au point où celle-ci peut être utilisée de manière indépendante dans toute la gamme de conflits⁶. Elle peut également être intégrée aux forces terrestres ou maritimes dans le but de participer à des opérations interarmées et interalliées, ainsi qu'aux activités exécutées dans le cadre d'une approche pangouvernementale ou exhaustive.



Figure 3.1 La gamme des conflits

⁴ *Ibid.*, p. 2-3.

⁵ Dans le cadre de l'effort pangouvernemental, il importe de préciser que la puissance militaire est complémentaire et qu'elle ne se borne pas à une force de dernier recours.

⁶ *Doctrine militaire canadienne*, p. 2-12.

AU DÉBUT DU MOIS DE MAI 1916, avant la grande bataille de la crête de Vimy, dans la matinée et peu après le lever du soleil, le ballon, avec le Lieutenant H. et moi-même à son bord, a grimpé à une altitude d'environ 5000 pieds. Tout était calme et silencieux, mis à part un canon antiaérien crachant sa colère vers un insolent moustique virevoltant au-dessus des lignes ennemies.

Ce son était le seul qui nous rappelait que le monde d'en bas était aux prises avec une guerre tragique et sans merci. Je recommande à ceux qui seraient blasés et las du rythme effréné et trépidant de la vie moderne d'aller passer quelques heures dans un ballon cerf-volant. Ils y trouveront un peu de répit et une sérénité qui leur permettra de mieux affronter les tracas de leur quotidien. Le calme et la quiétude qu'offrent les hauteurs revigorent l'esprit et apaisent les souffrances de l'âme.

Bien sûr, cette activité n'est pas recommandée en temps de guerre, les nuages pouvant alors laisser place à des horreurs et à des instruments de mort et de destruction jusque-là invisibles. Par exemple, l'ennemi a réussi à apprendre comment bombarder nos ballons de shrapnels avec une précision mortelle. J'ai passé bien des demi-heures plutôt inconfortables à cause de telles attaques. Ce matin de mai, un obus a été lancé en direction de notre ballon, nous laissant spéculer quant au moment où le prochain tenterait de nous abattre, puisque l'ennemi nous laissait très rarement partir après un seul tir, mais c'est ce qu'il fit ce matin-là. Il avait décidé de nous accorder sa clémence⁷.

Photo FC: Sgt Jerry Kean

7 Sergent de section W. S. Lewis, « In a Kite Balloon », *Everyman at War*, 1930, ed C. B. Purdom, Londres, Dent, 1930.

LA GUERRE DU GOLFE DE 1991, en montrant la façon dont la maîtrise de l'espace aérien pave la voie aux succès des opérations subséquentes, représente l'exemple parfait de l'utilisation de la puissance aérosapatale comme élément indispensable de la puissance militaire.

« Alors que le conflit s'aggravait et que la guerre menaçait, l'escadron de CF18 fut élargi à 24 appareils et doté du personnel de soutien nécessaire. Au sommet de son effectif, le groupe opérationnel d'aviation canadien compta 750 militaires, hommes et femmes, en poste au Qatar. La guerre éclata le 17 janvier 1991 et dura jusqu'au début de mars. À la fin des combats, le contingent canadien au Qatar disposait de 26 chasseurs CF18 et d'un avion-citerne CC137 (ainsi que de 5 Sea King pour soutenir les opérations navales). En outre, le Canada avait fourni des appareils CC130 Hercules et CC137 pour permettre les opérations de toutes les Forces canadiennes en poste dans la région du Golfe. À l'occasion de ce conflit, les chasseurs canadiens tirèrent leurs premières salves depuis la Seconde Guerre mondiale, sans subir la moindre perte. Le contingent canadien effectua des missions de patrouille aérienne de combat (PAC), de balayage et d'escorte ainsi que des attaques au sol, en plus des vols de reconnaissance effectués par les hélicoptères Sea King. La puissance aérienne déployée par les forces coalisées s'avéra très efficace et déterminante, pavant la voie pour les brèves opérations terrestres qui durèrent à peine 100 heures⁸. »



Composition photographique par le CGAFC

⁸ Canada, ministère de la Défense nationale, « L'ère moderne : La Guerre du Golfe » *Manuel des militaires du rang de la Force aérienne*, <http://www.airforce.forces.gc.ca/v2/hst/page-fra.asp?id=620> (consulté le 28 octobre 2010).

**NOUS AVONS L'HABITUDE,
DANS NOS PAYS
DÉMOCRATIQUES, DE
DÉPLORER QUE LES DÉPENSES
EN MATIÈRE D'ARMEMENT
ENTRENT EN COMPÉTITION
AVEC LES BESOINS DE
SERVICES SOCIAUX. NOUS
AVONS CEPENDANT TENDANCE
À OUBLIER QUE LE SERVICE
SOCIAL LE PLUS IMPORTANT
QU'UN GOUVERNEMENT PEUT
OFFRIR AU PEUPLE EST DE LE
GARDER VIVANT ET LIBRE.**

- MARÉCHAL EN CHEF DE L'AIR J. C. SLESSOR

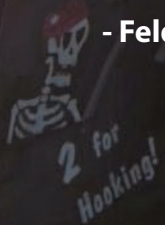
CHAPITRE 4



NOTIONS FONDAMENTALES DE PUISSANCE AÉROSPATIALE

*Si nous perdons la bataille dans les airs, nous perdrons
la guerre, et nous la perdrons rapidement.*

- **Feld-maréchal B. Montgomery**


2 for
Hooking!

NATURE DU CONFLIT

Une relation pacifique entre les États est toujours souhaitable, mais l'histoire a démontré à maintes reprises qu'un conflit était parfois inévitable. Les États se font la guerre pour atteindre des objectifs politiques qui ne peuvent être atteints par aucun autre moyen. Ce sont ces objectifs politiques qui définissent les activités militaires et établissent les limites d'un conflit. Bien que des percées technologiques puissent avoir une influence sur la manière de mener les guerres, celles-ci sont gagnées ou perdues par des êtres humains. Le succès d'une opération repose principalement sur un bon jugement, fondé d'abord et avant tout sur la connaissance. Même si un esprit pratique et un jugement sûr représentent des qualités essentielles d'un commandant compétent, ces seules qualités ne peuvent que très rarement garantir un succès en cas de conflit, étant donné sa nature imprévisible, chaotique et empreinte de danger, de fatigue, d'incertitude, de peur et de chance. Ainsi, la capacité de prise de décision du commandant doit être guidée par une solide connaissance de certaines notions fondamentales et de principes éprouvés, qui ont permis à d'autres commandants de s'illustrer dans le passé.

PRINCIPES DE LA GUERRE

Les Principes de la guerre, présentés au tableau 4-1, sont des lignes directrices fondamentales qui guident les opérations militaires et constituent la forme la plus élémentaire de doctrine militaire. Ils ne sont pas des lois, mais simplement des indicateurs propres à certaines actions qui ont été couronnées de succès par le passé. Ils peuvent être appliqués à l'environnement aérospatial autant qu'aux environnements terrestre et maritime. À l'exception du choix et respect du but, qui est considéré comme étant d'une importance capitale en tout temps, ce ne sont pas tous les principes qui peuvent être appliqués à toutes les situations. Les autres principes ne sont pas présentés par ordre d'importance. Bien que les principes puissent varier d'un État à un autre, la doctrine qui les sous-tend est généralement la même. Il faut absolument garder ces principes fondamentaux en tête, surtout que la puissance aérospatiale est souvent utilisée de concert avec d'autres formes de puissance militaire. Ne pas tenir compte des Principes de la guerre comporte des risques, et une telle négligence a été à l'origine de plus d'un échec.

CHOIX ET RESPECT DU BUT	Chaque opération militaire doit avoir un but unique, réalisable et clairement défini, autour duquel doit s'articuler toute l'opération. Le but définit l'opération. Tout écart par rapport à celui-ci nuit aux efforts déployés et augmente les risques d'échec.
MAINTIEN DU MORAL	Le moral est l'élément le plus important pour toute force qui vise la meilleure cohésion possible et un grand désir de vaincre. Il est une conséquence d'un bon leadership, d'une discipline stricte, d'un entraînement qui correspond à la réalité, de la confiance en l'équipement utilisé et du sentiment d'avoir un but précis à accomplir.
ACTION OFFENSIVE	Ceux qui attaquent jouissent d'un net avantage puisqu'ils bénéficient alors de l'initiative et jouissent d'une liberté d'action, forçant l'ennemi à réagir plutôt qu'à agir.
SÉCURITÉ	La sécurité défend des intérêts vitaux et la protection des points faibles. Elle permet de mener des actions offensives et empêche l'adversaire de faire de même.
SURPRISE	La surprise peut produire des résultats nettement supérieurs à l'effort fourni. Un adversaire qui est surpris est mal préparé et incapable d'offrir une opposition adéquate.
CONCENTRATION DES FORCES	Il est essentiel de concentrer les forces en vue de les utiliser en un temps et un endroit précis. Elles devraient être organisées de manière à pouvoir porter un coup décisif à l'adversaire ou à contrer une menace de sa part, au moment et au lieu adéquat.
ÉCONOMIE D'EFFORT	Les ressources sont toujours limitées, alors elles ne doivent être utilisées inutilement. Afin d'obtenir une concentration maximale des ressources dans la sphère d'intérêt principale, un risque peut devoir être pris dans d'autres secteurs.
FLEXIBILITÉ	Aucun plan ne peut tenir compte de tous les facteurs liés à la chance et aux adversaires. Le succès dépend de la faculté d'adapter les plans pour profiter d'occasions uniques ou contourner des difficultés.
COOPÉRATION	La coopération entre les différents éléments d'une force maximise ses capacités. Elle permet l'adoption d'un but cohérent, renforce l'esprit d'équipe, améliore l'interopérabilité, la répartition des responsabilités, de même que la coordination des efforts déployés afin d'atteindre une efficacité optimale.
ADMINISTRATION	Aucun plan ou opération ne peut être couronné de succès sans soutien logistique ou administratif adéquat. Le peu de ressources et de matériel essentiel disponible doit être géré à l'échelon de commandement approprié. Les ressources disponibles doivent en tout temps être utilisées de la manière la plus économe et efficace possible.

Tableau 4-1. Les principes de la guerre

CARACTÉRISTIQUES DE LA PUISSANCE AÉROSPATIALE

L'adjectif aérospatial signifie l'environnement aérien et spatial qui entoure la terre et qui s'étend vers l'espace depuis la surface de la terre. Cet environnement est unique et nécessite une approche distincte et réfléchie des opérations qui s'y déroulent. Pour une utilisation optimale de la puissance aérospatiale, une compréhension des caractéristiques suivantes est fondamentale :

Élévation : La capacité d'employer la puissance aérospatiale au-dessus de la surface de la Terre offre la possibilité d'observer et d'influencer les activités qui se déroulent sur la surface ou sous la mer.

Fragilité : Les véhicules aérospatiaux ont tendance à être plus fragiles que les véhicules de surface et, par le fait même, nécessitent un entretien spécial pour demeurer en bon état de marche.

Nature provisoire : Généralement, les plates-formes aérospatiales ne peuvent demeurer en place dans les airs indéfiniment, et ne peuvent par conséquent pas demeurer à un même poste de manière permanente. Cette difficulté peut être en partie contournée par l'engagement de plates-formes aérospatiales en rotation afin d'assurer une certaine permanence, ou par la répétition des missions au besoin.

Charge utile : Les charges utiles transportées par certains véhicules aérospatiaux sont plutôt limitées, comparativement à celles transportées par les forces maritimes et terrestres. Il est toutefois possible de compenser la petitesse de ces charges utiles par des taux de sortie élevés. De plus, une petite charge utile livrée rapidement permet de stabiliser une situation critique de manière plus efficace qu'une charge plus importante livrée plus tard.

Précision : La puissance aérospatiale peut être employée avec une grande précision et un minimum de dommages collatéraux en raison des capacités inhérentes des munitions à guidage de précision et des satellites de surveillance.

Portée : La puissance aérospatiale peut être déployée partout dans le monde sans être gênée par les obstacles topographiques tels que les chaînes de montagnes ou les grands plans d'eau.

Sensibilité aux conditions environnementales : La puissance aérospatiale est généralement très sensible aux conditions environnementales. Des mauvaises conditions météorologiques, par exemple, entraîneront des problèmes de décollage et d'atterrissage, de navigation, d'acquisition d'objectif et de tir aérien.

CARACTÉRISTIQUES

ÉLÉVATION

FRAGILITÉ

NATURE PROVISOIRE

CHARGE UTILE

PRÉCISION

PORTÉE

SENSIBILITÉ
AUX CONDITIONS
ENVIRONNEMENTALES

SENSIBILITÉ À LA
TECHNOLOGIE

RAPIDITÉ

FURTIVITÉ

DÉPENDANCE
AU SOUTIEN

Sensibilité à la technologie : Des innovations technologiques relativement peu importantes peuvent avoir des répercussions considérables sur l'efficacité de la puissance aérospatiale. Ces innovations nécessitent un engagement permanent quant à l'amélioration et au développement continu des forces aérospatiales.

Rapidité : La rapidité inhérente des véhicules aérospatiaux permet des interventions diligentes sur de grandes distances. La rapidité peut être employée pour surprendre l'adversaire, et offre une exposition réduite aux actes hostiles, améliorant ainsi la survivabilité.

Furtivité : La furtivité (au niveau tactique et technologique) permet à la puissance aérospatiale d'être utilisée avec un risque de détection minimal, améliorant la survivabilité et les chances de prendre l'adversaire par surprise.

Dépendance au soutien : La puissance aérospatiale nécessite un niveau élevé de soutien technique et logistique offert à partir d'une base d'opérations de soutien.

APPLICATIONS DE LA PUISSANCE AÉROSPATIALE

Les caractéristiques particulières de la puissance aérospatiale offrent aux décideurs une vaste gamme de possibilités pour atteindre des objectifs nationaux, faisant d'elle un instrument aussi utile au maintien de la paix et à la gestion de crise qu'au bon déroulement des combats. Bien que cette liste ne soit pas complète, la puissance aérospatiale est idéale pour les applications suivantes :

APPLICATIONS

SOUTIEN

OBSERVATION

PRÉSENCE

RETARD/
INTERDICTION

DIVERSION

PERTURBATION

DESTRUCTION

Soutien : Grâce à sa rapidité et à sa portée, la puissance aérospatiale peut offrir un soutien physique, de l'aide humanitaire à l'appui militaire, à travers le monde.

Observation : L'élévation permet à la puissance aérospatiale de localiser et de surveiller l'ennemi, de même que d'observer ses dispositions.

Présence : La seule présence de la puissance aérospatiale en tant que moyen visant à contrer une menace peut servir à rassurer les troupes et à dissuader tout agresseur potentiel.

Retard/Interdiction : La puissance aérospatiale peut être utilisée de manière efficace pour empêcher des agresseurs de se servir de leurs forces ou ralentir leur progression, permettant ainsi aux alliés d'avoir un peu de temps pour renforcer leurs défenses ou lancer des attaques préventives de harcèlement.

Diversión : La puissance aérospatiale peut être utilisée pour influencer les actions des forces ennemies en concentrant ses attaques dans des zones critiques, obligeant l'adversaire à utiliser des ressources normalement prévues à d'autres fins.

Perturbation : Les dommages causés par la puissance aérienne peuvent perturber l'ennemi, mentalement et physiquement, en raison de la confusion engendrée, de l'affaiblissement de la cohésion des unités et de la vulnérabilité à des attaques subséquentes.

Destruction : La puissance aérospatiale permet d'infliger des dégâts matériels importants à tous les types de forces ennemies, au moment et à l'endroit requis.

PRINCIPES DE LA PUISSANCE AÉROSPATIALE

Les caractéristiques intrinsèques de la puissance aérospatiale en font une option intéressante pour l'exécution de diverses tâches, néanmoins, il faut agir avec prudence afin d'éviter la fragmentation des ressources et la dispersion des efforts. Afin d'assurer l'utilisation optimale de la puissance aérospatiale, certains principes élémentaires doivent être respectés. Ils sont appelés Principes de la puissance aérospatiale. Si les Principes de la guerre offrent un encadrement général pour l'utilisation de la puissance militaire, les Principes de la puissance aérospatiale ont été élaborés à la suite d'expériences passées afin de traiter de manière plus précise de l'emploi de la puissance aérospatiale.



Photo FC : Adj Carole Morissette

PRINCIPES

CONTRÔLE
CENTRALISÉ ET
EXÉCUTION
DÉCENTRALISÉEFLEXIBILITÉ ET
POLYVALENCE

SYNERGIE

PERSISTANCE

CONCENTRATION

PRIORITÉ

ÉQUILIBRE

Contrôle centralisé et exécution décentralisée : Le contrôle centralisé assure la cohérence, l'encadrement et l'organisation de la puissance aérospatiale. Ce contrôle relève d'un seul commandant aérospatial, qui a le pouvoir d'attribuer les ressources disponibles selon une perspective à l'échelle du théâtre afin de mieux réaliser les objectifs assignés. Le commandant aérospatial est donc responsable du contrôle (qui englobe la planification, l'orientation, la priorisation, l'affectation, la synchronisation, l'intégration et la résolution de conflit) de toutes les ressources aérospatiales. Un contrôle centralisé garantit l'utilisation la plus efficace possible des ressources aérospatiales restreintes et permet à un commandant de confirmer toutes les exigences puis d'assigner ou de réassigner les ressources à des missions particulières, d'après les circonstances et les priorités changeantes. L'exécution décentralisée et la délégation de pouvoirs à des commandants subalternes en vue de l'exécution des missions sont soumises à l'intention du commandant, aux règles d'engagement et aux autres paramètres établis par le commandement supérieur. L'exécution décentralisée permet aux commandants à tous les niveaux hiérarchiques de démontrer leur expertise et leur

compréhension des conditions locales inhérentes à l'exécution de la mission, et ce, tout en faisant preuve d'initiative et d'adaptation à la situation dans un environnement changeant¹.

Flexibilité et polyvalence : La flexibilité et la polyvalence jouent un rôle essentiel dans l'utilisation efficace de la puissance aérospatiale. Dotées d'une flexibilité et d'une polyvalence inhérentes, les ressources aérospatiales peuvent passer d'un objectif à un autre rapidement et de manière décisive, que ce soit à l'échelle stratégique, opérationnelle ou tactique.

Synergie : L'emploi de la puissance aérospatiale, jumelé à d'autres formes de puissance nationale ou en soutien à celles-ci, peut créer une synergie qui permet aux forces d'offrir une contribution collective largement supérieure à la somme de leurs contributions individuelles.

1 L'ordre d'attribution de mission aérienne (ATO) exprime les décisions du commandement qui doivent faire l'objet d'un contrôle central, mais qui sont décentralisées afin que les opérateurs les exécutent efficacement. Il permet au commandant aérospatial de contrôler les forces aérospatiales dans tout le théâtre d'opérations, en appui à l'intention du commandant de la force interarmées. L'ATO garantit l'intégration des opérations aérospatiales dans l'ensemble du théâtre d'opérations afin que les forces agissent au moment et au lieu choisis par le commandant. L'ATO est planifié au niveau central et il est élaboré au niveau opérationnel, mais son exécution est décentralisée en faveur du commandement subalterne et des nœuds de contrôle, de même que des unités tactiques.

Persistance : L'utilisation répétée de la puissance aérospatiale permet à un commandant de jouir d'une influence considérable et de faire sentir sa présence dans une zone d'intérêt donnée. Bien qu'une puissance aérospatiale ne soit pas en mesure d'occuper un territoire ou de demeurer constamment à proximité de celui-ci, sa rapidité et sa portée intrinsèques permettent de retourner fréquemment aux cibles visées.

Concentration : Une utilisation efficace de la puissance aérospatiale nécessite une certaine concentration de ses efforts afin d'éviter la dispersion de ceux-ci qui découlerait de tentatives pour satisfaire aux nombreuses demandes concurrentes d'une opération.

Priorité : Comme les ressources aérospatiales sont limitées, il est essentiel d'établir des priorités afin d'en optimiser l'utilisation. La puissance aérospatiale est la plus rentable lorsqu'elle est employée pour exécuter des tâches dont les dividendes sont très importants.

Équilibre : Il est essentiel de maintenir un équilibre dans l'emploi de la puissance aérospatiale pour satisfaire aux exigences des Principes de la guerre et des Principes de la puissance aérospatiale. Il est tout aussi important de maintenir un équilibre entre les répercussions de l'atteinte des objectifs et les risques que ces tâches entraînent pour les forces amies.



Photo FC : Cpl JF Lauzé



OPÉRATION DESERT STORM

L'opération *Desert Storm* est la campagne aérienne à phases multiples qui a suivi l'opération *Desert Shield*, la montée en puissance des forces alliées en Arabie Saoudite, d'une durée de six mois, qui a suivi l'invasion du Koweït par l'Irak en 1990. Suite à un manquement de l'Irak à la résolution 678 du Conseil de sécurité des Nations Unies qui lui ordonnait de retirer ses troupes du Koweït, la Coalition a lancé une campagne aérienne de grande envergure. La campagne a débuté au matin du 17 janvier 1991, avec plus de 1000 sorties par jour. Les sorties ont surtout été réalisées à partir de l'Arabie Saoudite et des six groupes aéronavaux de la Coalition stationnés dans le golfe Persique. La Force aérienne du Canada a fourni des hélicoptères de patrouille maritime CH124 pour soutenir le blocus maritime et des chasseurs CF18 pour effectuer des missions de couverture aérienne et de bombardement. La campagne aérienne s'est déroulée en trois phases.

La phase 1, soit les cinq premières semaines de combat, a consisté en une guerre aérienne : tandis que les forces terrestres se déployaient sur le terrain, les forces aériennes de la Coalition ont lancé des opérations aériennes fondées sur la déception, afin de faire en sorte que les Irakiens se concentrent sur leur défense et qu'ils organisent leurs forces de manière incorrecte. À la suite de ces manœuvres, des frappes en profondeur ont été réalisées dans le but de décapiter la structure de commandement et de contrôle irakienne et d'anéantir toute possibilité de renfort des forces terrestres irakiennes au Koweït et au sud de l'Irak.

La phase 2, qui a empiété sur la première et sur la dernière phase, a permis à la Coalition d'acquérir la maîtrise de l'espace aérien koweïtien. Cette réussite a permis à la Coalition de lancer des frappes sur les troupes terrestres irakiennes et de détruire les unités appelées en renfort en toute impunité.

La phase 3 a débuté avec l'entrée des forces terrestres au Koweït et en Irak. Les forces aériennes de la Coalition ont obligé les forces irakiennes à demeurer sur leurs positions, ce qui a favorisé la pénétration des forces blindées et leur exploitation du terrain, a permis de détruire des voies de communication importantes, d'empêcher toute forme de renfort et de ravitaillement des troupes irakiennes et de les chasser du Koweït. La guerre au sol n'a duré que quatre jours, en grande partie grâce au succès de la campagne aérienne.

Composition photographique par le CGAFC

PRINCIPES ET APPLICATIONS

<p>CONTRÔLE CENTRALISÉ ET EXÉCUTION DÉCENTRALISÉE</p>	<p>L'Opération <i>Desert Storm</i> a validé le concept de commandant de composante aérienne de force interarmées (JFACC), résolvant ainsi un problème de fragmentation du commandement des opérations aériennes qui perdurait depuis longtemps. Bien que ce concept ait été utilisé dès la Seconde Guerre mondiale, il s'agit du premier conflit pour lequel un JFACC a été établi de manière formelle. Des chasseurs CF18 canadiens ont été déployés dans le Golfe dans le cadre du Groupe opérationnel aérien du Canada au Moyen-Orient (GOACMO)². La mission initiale consistait à réaliser des PAC au-dessus de la flotte de la Coalition. Bien qu'elles relevaient du contrôle opérationnel du commandant naval de la Coalition, les sorties des chasseurs des FC ont été intégrées à l'ordre d'attribution de mission aérienne (ATO) produit par le JFACC. Cette intégration a permis au JFACC d'exercer un contrôle centralisé des chasseurs, favorisant ainsi une résolution du conflit de l'espace aérien et la production d'une liste des ressources disponibles en vue d'une réaffectation, au besoin, tout en faisant en sorte que les chasseurs CF18 puissent s'acquitter des responsabilités prévues en matière de PAC³.</p>
<p>FLEXIBILITÉ ET POLYVALENCE</p>	<p>Pendant l'Opération <i>Desert Storm</i>, on avait confié une mission d'attaque au sol à un F-18 de la Marine des États-Unis. Durant le trajet vers l'objectif, un E-2 de la Marine américaine a indiqué qu'un aéronef ennemi se trouvait dans la région, et il a réaffecté le F-18 en vue de l'interception de cet aéronef. Le pilote du F-18 a reconfiguré l'aéronef et a entrepris d'intercepter et d'éliminer la menace aérienne. Il est ensuite revenu à la mission d'attaque au sol, qu'il a menée à bien.</p>
<p>SYNERGIE</p>	<p>La campagne aérienne a été planifiée de manière à affaiblir et à détruire les défenses aériennes irakiennes, offrant ainsi une plus grande liberté d'action aux forces de la Coalition. Les forces terrestres alliées ont été particulièrement efficaces dans leur avancée en territoires irakien et koweïtien grâce à l'appui aérien rapproché dont elles ont bénéficié. Les effets synergiques causés par les attaques aériennes initiales, de pair avec l'offensive au sol de la Coalition, ont permis de réduire au minimum les pertes de la Coalition tout en optimisant la destruction de l'ennemi.</p>
<p>PERSISTANCE</p>	<p>L'Iraq disposait d'un système de défense aérienne intégrée (IADS) très évolué qui comportait une redondance intégrée et qui faisait preuve d'une souplesse qui permettait de survivre à une attaque aérienne. Toutefois, les forces aériennes de la Coalition ont réalisé des opérations continues le jour et la nuit et des attaques furtives et elles ont utilisé des munitions à guidage de précision (MGP), des missiles de croisière, des drones, des hélicoptères d'attaque, des forces d'opérations spéciales, etc. afin de maintenir la pression sur l'ennemi. En appliquant de manière constante la puissance aérospatiale, la Coalition a grandement détérioré l'IADS irakien.</p>

2 Jean Morin et Richard H. Gimblett, *Opération FRICTION 1990-1991 : Golfe Persique, le rôle joué par les Forces canadiennes*, Toronto, Dundurn Press, 1997, p. 99.

3 Collège des Forces canadiennes, « Control of Air Ops During the Gulf War », compilation non publiée de documents des FC qui ont trait à la guerre du Golfe. Le document se trouve dans la bibliothèque du Collège des Forces canadiennes.

CONCENTRATION	L'essence de la concentration a été réalisée pendant les attaques aériennes au début de la guerre du Golfe. Durant les 24 premières heures, la Coalition a effectué 1400 sorties. Une puissance aérospatiale d'une telle envergure exercée à un endroit et un moment particuliers visait à écraser l'ennemi.
PRIORITÉ	Un objectif principal de la campagne de la Coalition consistait à bloquer le système de commandement et de contrôle (C2) iraquien afin de paralyser sa capacité de mener la guerre. Toutefois, on a reconnu que la capacité défensive de l'IADS iraquien devait d'abord être neutralisée; cet aspect s'est donc imposé à titre de principale priorité. Une fois que le système IADS était détérioré, on disposait d'une liberté considérable pour les actions d'aéronef et la priorité consistait désormais à cibler le système C2.
ÉQUILIBRE	Après les premières victoires des Égyptiens et des Syriens pendant la guerre du Yom Kippour, les forces de défense israéliennes ont contre-attaqué, mais sans obtenir d'abord la supériorité aérienne. Cet équilibrage inefficace des ressources aérospatiales s'est avéré très coûteux, car les Israéliens ont perdu 60 chasseurs au cours de la première semaine.
SOUTIEN	Le soutien de transport par voie aérienne pour le GOACMO était fourni principalement par les aéronefs Hercules et Boeing 707 des FC qui avaient été déployés depuis le Canada et opéraient à partir des Forces canadiennes Europe. Les autres exigences concernant la cargaison et les passagers ont été satisfaites à l'aide d'un ensemble de soutien commercial assuré en vertu d'un contrat et en ayant recours à l'espace disponible offert par les pays de la Coalition. Le déploiement initial rapide des forces de la Coalition dans le théâtre d'opérations a démontré une solide détermination.
OBSERVATION	Les commandants de la Coalition ont pu bénéficier d'une surveillance et d'une reconnaissance de l'espace de combat sans précédent, grâce aux satellites, aux UAV et aux aéronefs avec pilote.
PRÉSENCE	Les forces aériennes de la Coalition ont inlassablement parcouru l'ensemble de la zone d'opérations (ZO), observant et perturbant le mouvement des troupes irakiennes, interceptant des communications et détruisant des forces et des infrastructures. Cette présence continue a considérablement nui à l'efficacité de la campagne irakienne.

RETARD/ INTERDICTION	Les actions menées par les forces aériennes de la Coalition ont joué un rôle important dans la dissuasion des forces irakiennes, les empêchant de participer aux combats de manière efficace. La force aérienne irakienne a été réduite au silence par la crainte d'être submergée, ses pilotes refusant dans bien des cas de décoller, et allant même se réfugier en Iran. Les unités terrestres, paralysées par les bombardements, se sont rendues massivement lors du début de la guerre terrestre.
DIVERSION	Les ressources aéronavales de la Coalition, conjointement avec les navires et les unités amphibies de la marine de la Coalition, ont joué un rôle agressif au large des côtes du Koweït, offrant ainsi la possibilité d'un assaut par mer. Cette diversion a compliqué le tableau pour la défense irakienne et a rendu difficile la concentration des forces terrestres irakiennes contre l'assaut au sol de la Coalition.
PERTURBATION	Avant la campagne terrestre, les forces aériennes de la Coalition ont attaqué les forces aériennes irakiennes, les voies de communication, de même que les infrastructures de commandement et de contrôle, nuisant à l'organisation de la défense. Au cours de l'offensive terrestre, les forces aériennes irakiennes ont été incapables de fonctionner efficacement, et le mouvement de troupes irakiennes au sol était pratiquement impossible.
DESTRUCTION	Au cours de la campagne aérienne initiale, ainsi que durant l'offensive terrestre, les forces aériennes irakiennes ont perdu énormément d'aéronefs, de terrains d'aviation et de réseaux de commandement et de contrôle les empêchant de mettre sur pied une défense efficace. L'armée irakienne a perdu la majorité de sa capacité militaire à cause des attaques aériennes, et des unités entières ont été détruites en vol.

SI VOUS NE DISPOSEZ D'AUCUNE DOCTRINE ADÉQUATE, L'ARMÉE DE TERRE ET LA MARINE NE COMPRENNENT PAS CE QUE VOUS FAITES ET NE SAVENT PAS À QUEL POINT IL EST DIFFICILE DE LE FAIRE CORRECTEMENT.⁴

- MAJOR-GÉNÉRAL J. J. C. BOUCHARD

⁴ Entrevue du Lieutenant-général J. J. C. Bouchard, qui était à ce moment major-général, avec le Lieutenant-colonel J. P. Blais à Winnipeg en décembre 2006.

CHAPITRE 5

FONCTIONS DE LA FORCE AÉRIENNE DU CANADA

La seule sécurité sur laquelle miseront des principes militaires sains est la maîtrise de son propre espace aérien.

- Winston Churchill

FONCTIONS DE LA FORCE AÉRIENNE

Les forces aériennes servent à faire la démonstration de la puissance aérienne d'un État, ce qui est réussi surtout par l'exploitation de l'environnement aérien et spatial pour atteindre les objectifs visés. Un siècle de guerre aérienne¹ a réussi à démontrer que toute force aérienne efficace, qu'elle soit imposante ou plus modeste, est capable d'accomplir un certain nombre de fonctions bien précises. Elles sont influencées par les possibilités matérielles et les limites imposées par les éléments et par chacune des fonctions. Une fonction ne peut fonctionner avec efficacité ni efficacité sans l'autre. Toutefois, ce sont les capacités uniques de chaque fonction qui, une fois qu'elles ont été intégrées aux autres fonctions, garantissent une application adéquate de la puissance aérospatiale. En conformité avec la doctrine des FC, la doctrine aérospatiale canadienne consiste en six fonctions (voir ci-dessous).

COMMANDEMENT ■ DÉTECTION ■ ACTION PROTECTION ■ MAINTIEN EN PUISSANCE ■ MONTÉE EN PUISSANCE

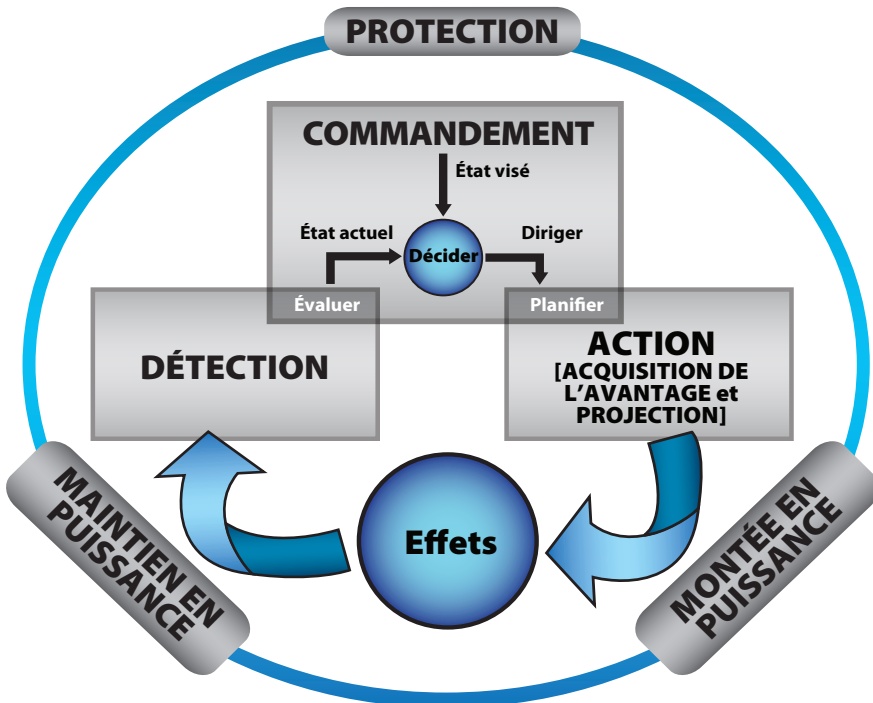


Figure 5-1. Les fonctions de la Force aérienne

¹ Dans le climat opérationnel d'aujourd'hui, la Force aérienne doit pouvoir réaliser en même temps des opérations traditionnelles et irrégulières dans n'importe quel conflit.

Il importe de préciser que la fonction Action englobe les deux sous-fonctions : Acquisition de l'avantage et Projection².

Afin de réaliser les opérations et les activités aérospatiales, les fonctions essentielles Commandement, Action et Détection³ se succèdent selon un cycle continu d'activités. On évalue les produits des activités de Détection dans le cadre des activités de Commandement, afin de déterminer l'état actuel. Après avoir évalué l'état actuel et l'état visé, les activités de Commandement dirigent et planifient les actions. Les activités de la fonction Action produisent des effets qui vont permettre de mettre en place l'état visé. Les activités de Détection évaluent les résultats de ces effets, puis le cycle recommence. En outre, ce cycle d'activités influe sur, ou peut être influencé par, les activités habilitantes des fonctions de Maintien en puissance, de Protection et de Montée en puissance.

On doit exécuter continuellement les activités de Maintien en puissance, de Protection et de Montée en puissance afin de maintenir, protéger et développer les ressources et les capacités de la Force aérienne. Sans les activités de ces fonctions, les activités de Commandement, d'Action et de Détection seraient compromises ou même éliminées. Par conséquent, une faiblesse ou un échec d'une fonction a une incidence négative non seulement sur les cinq autres fonctions, mais également sur la capacité de la force d'atteindre l'état visé.

COMMANDEMENT

Le Commandement est la fonction globale et motrice qui intègre toutes les fonctions en un seul concept exhaustif de niveau stratégique, opérationnel ou tactique. Parmi les six fonctions, on reconnaît d'emblée que le Commandement revêt une importance capitale pour l'art militaire⁴. En effet, cette fonction assure une intégration verticale et horizontale par le « commandement » et le « contrôle » des forces militaires et des

2 Pour une discussion plus poussée sur les fonctions de la Force aérienne et de ses deux sous-fonctions, se reporter aux sept manuels clés de la doctrine.

3 Les activités d'Action et de Détection sont sans doute la raison d'être des forces aériennes. Leur développement conceptuel s'inspire de celui de l'évolution de la puissance aérospatiale elle-même. On a conçu les aéronefs en vue d'une détection, d'une acquisition de l'avantage puis d'une projection. Cette évolution se fondait sur les progrès technologiques et sur la volonté de tirer parti de ces progrès. Les pays ont en fin de compte mis sur pied des forces aériennes afin d'exécuter une ou plusieurs des activités en question (Détection, Acquisition de l'avantage et Projection).

4 Il importe de préciser que le leadership est essentiel à une application efficace du commandement : tous les commandants doivent être des chefs. Bien que le présent manuel n'aborde pas directement le leadership, on doit toujours tenir compte du fait que les opérations militaires exigent un leadership et que ce leadership est indispensable au commandement. Pour plus de détails sur le leadership, se reporter notamment au document A-PA-005-000/AP-003, Le leadership dans les Forces canadiennes, Ottawa, ministère de la Défense nationale, 2005; et Sic Itur Ad Astra : Études sur la puissance aérospatiale canadienne, Volume 1, Aspects historiques du leadership dans la Force aérienne, Ottawa, ministère de la Défense nationale, 2009.

autres éléments affectés, de même que par l'entremise des activités de commandement et de contrôle (C2) précisées au tableau 5-1.

COMMANDEMENT	CONTRÔLE
• constitue l'autorité officielle	• provient d'une délégation du commandement
• assure la supervision, réunissant toute l'action	• appuie le commandement de manière détaillée
• est ciblé sur l'établissement de l'intention commune	• est axé sur les détails de l'exécution
De concert, à titre de «C2», les cinq activités suivantes sont exécutées :	
SUIVI • ÉVALUATION • PLANIFICATION • DIRECTION • COORDINATION	

Tableau 5-1. Commandement, contrôle et C2

Le commandement comprend l'intégration d'un système de systèmes (procédures, structures organisationnelles, personnel, matériel, information et communications) destiné à permettre à un commandant d'exercer l'autorité et le pouvoir dans tout le spectre du conflit. Les commandants font en général appel à des spécialistes, notamment des officiers des affaires publiques, des conseillers politiques et des conseillers juridiques, et ils prennent également en compte ces aspects dans toutes les opérations.

Pour plus de détails sur le commandement, le contrôle et le C2 de la Force aérienne, se reporter au chapitre 6.

DÉTECTION

La Détection fournit des connaissances au commandant⁵. Elle comprend toutes les capacités qui recueillent des données et les traitent. La Détection a pour but de permettre aux décideurs de disposer d'une supériorité en matière de décision. Cette supériorité consiste en l'avantage concurrentiel découlant d'une connaissance constante de la situation qui garantit la mise en œuvre d'actions plus efficaces que celles de l'adversaire. Essentiellement, la Détection donne à un commandant un aperçu de « l'état du monde », afin que celui-ci puisse prendre des décisions et optimiser les autres fonctions. En fin de compte, la Détection fournit aux commandants les connaissances nécessaires pour diriger leurs forces dans le but de produire l'effet le plus adéquat dans l'environnement opérationnel.

⁵ De plus, la Détection fournit des connaissances à chaque décideur.



Photo FC: Cpl Igor Loutsiouk

Tous les systèmes d'armes qui contribuent à la création d'un tableau opérationnel commun font partie de l'entreprise de Détection globale des FC. Dans le contexte de la Force aérienne, les détecteurs terrestres, aériens et spatiaux recueillent des données afin de contribuer au domaine de Détection des FC. Les données recueillies par les divers systèmes sont traitées par le personnel, qui reçoit souvent à cet égard l'aide de technologies informatisées, en vue de la constitution de connaissances utilisables.

Les forces militaires d'aujourd'hui tirent profit des capacités spatiales et les forces aériennes ne font pas exception à cette règle. Les capacités spatiales fournissent une surveillance, une reconnaissance, des communications ainsi que de l'information de navigation et météorologique. Les capacités spatiales ont une importance capitale pour les FC et elles sont de plus en plus intégrées à tous les aspects de la planification et des opérations des forces. La population restreinte du Canada et le territoire vaste et souvent éloigné du pays, qui comporte des zones océaniques adjacentes, y compris l'Arctique, présentent des problèmes uniques sur le plan de l'exercice du contrôle et de la connaissance de la situation des approches terrestres, aériennes et maritimes. Ainsi, les systèmes spatiaux sont cruciaux, car ils aident les forces militaires à exécuter la fonction de Détection. De plus, étant donné que la Détection fournit des connaissances de la situation et offre une supériorité au chapitre des décisions, les connaissances spatiales doivent absolument être également intégrées à la Détection.

La raison d'être de la Détection a trait à l'offre, aux décideurs, d'un aperçu de l'environnement opérationnel. Pour y parvenir, la Détection a pour but de recueillir des données sur les points indiqués ci-après et de faire rapport à ce sujet :

- éléments de l'environnement opérationnel que le commandant ne contrôle pas, par exemple les adversaires réels ou éventuels, les éléments neutres et les questions environnementales, notamment les conditions météorologiques et le terrain;
- éléments de l'environnement opérationnel que le commandant contrôle, par exemple les dispositions de ses propres forces ou des forces alliées par l'intermédiaire de rapports et de comptes rendus de subalternes, de certaines applications de détection spécialisées, y compris Blue Force Tracker, et des liaisons avec d'autres forces, d'autres ministères du gouvernement et des organisations internationales et non gouvernementales.

ACTION

L'Action comprend la manœuvre⁶, la puissance de feu⁷ et les opérations d'information pour produire les effets souhaités. Au sein de la Force aérienne, la fonction d'Action « acquiert l'avantage » dans l'espace de combat à l'aide d'actions cinétiques et non cinétiques et « projette » rapidement le personnel et le matériel à l'intérieur et entre les zones de responsabilités (ZResp). Ces actions correspondent respectivement aux deux sous-fonctions d'Acquisition de l'avantage et de Projection.

L'Action comprend en outre la capacité de la projection de force, qui est le déploiement en temps opportun de forces militaires, afin d'assurer une présence ou une influence relativement à une opération, à l'endroit et au moment nécessaires. Grâce à la portée de la puissance aérospatiale, la projection de forces peut être effectuée au-delà de bases et d'installations fixes. Ainsi, l'influence du Canada peut être projetée dans les régions les plus éloignées du pays ainsi qu'à l'extérieur de ses propres limites territoriales au moyen de sa capacité mondiale et expéditionnaire.

La projection de force est réalisée par l'établissement rapide de bases d'opération à l'aide d'unités déployables et à disponibilité opérationnelle élevée, par des bases aériennes préétablies, mais sans pilote, ou par la négociation de l'utilisation de l'infrastructure existante d'autres pays. L'offre d'un ravitaillement air-air⁸ rehausse encore davantage cette capacité

6 La manœuvre consiste en un déplacement des capacités des forces aériennes à une position avantageuse par rapport à un adversaire. La puissance aérospatiale peut manœuvrer afin de surmonter les limites traditionnelles des forces terrestres liées au terrain, aux conditions météorologiques et à la portée; elle peut en outre s'adapter aux priorités et objectifs changeants.

7 La puissance de feu est l'emploi des capacités de la force aérienne en vue de la destruction, de la neutralisation, de la suppression ou du harcèlement d'un adversaire.

8 Du point de vue de la doctrine, le ravitaillement air-air est l'une des deux tâches de la mobilité aérienne et fait partie de la Projection. Toutefois, le ravitaillement air-air fait également office de catalyseur crucial de la capacité de projection de force du Canada.

en allongeant la distance de vol et le vol d'attente de l'aéronef récepteur, réduisant ainsi le nombre d'écales, la maintenance nécessaire et, en fin de compte, le délai de réponse.

ACQUISITION DE L'AVANTAGE

L'Acquisition de l'avantage optimise les manœuvres habiles et les opérations d'information intégrées dans l'emploi d'une puissance aérospatiale cinétique et non cinétique afin d'obtenir les effets souhaités. L'Acquisition de l'avantage dans l'espace de combat par les forces aériennes est en général réalisée par l'utilisation, ou la menace d'utilisation, de la force pour produire des effets dans les domaines physique et moral. Dans le domaine physique, les actions visent les capacités matérielles de l'adversaire. Ces actions ont pour but :

- d'empêcher l'ennemi de choisir une stratégie;
- de créer des circonstances favorables dans lesquelles employer la stratégie retenue;
- de réduire le besoin de forces de surface amies;
- de réduire les risques, les pertes et les coûts⁹.

Les actions s'attaquant au domaine psychologique visent quant à elles la volonté et la cohésion des troupes. Elles supposent l'utilisation ou la menace de l'utilisation de la force ainsi que des mesures incitatives ou des récompenses afin d'amener un groupe à maintenir le comportement actuel ou à le modifier pour atteindre le résultat visé.

Les actions de la Force aérienne qui sont exécutées pour acquérir un avantage dans l'espace de combat peuvent être de nature offensive ou défensive et elles peuvent être exercées directement ou indirectement en vue de l'atteinte des objectifs fixés. Les forces aériennes assurent un avantage dans l'espace de combat en établissant le contrôle des airs, en produisant un effet stratégique, en appuyant les forces terrestres et maritimes et en coordonnant les opérations d'information.

Maîtrise de l'espace aérien

La maîtrise suffisante de l'espace aérien est une exigence essentielle propre à l'ensemble de la gamme des conflits. Elle permet de conserver sa souveraineté en temps de paix, contrôle l'accès au territoire en temps de tension, et assure une protection contre les attaques aériennes ennemies en temps de guerre. Qui plus est, la maîtrise de l'espace aérien permet aux forces amies de mener des opérations en

⁹ Vice-maréchal de l'Air Tony Mason, « The Future of Air Power: Concepts of Operations », *Royal Air Force Air Power Review*, Vol. 1, n° 1, 1998, p. 36.

toute liberté, au moment et au lieu choisis, sans intervention ennemie. Par conséquent, la maîtrise de l'espace aérien constitue normalement l'élément prioritaire de toute opération militaire.

Selon la situation et les capacités de l'adversaire, le contrôle de l'espace aérien peut être établi rapidement et maintenu sans trop d'efforts. Cependant, contre un adversaire bien préparé et équipé, la maîtrise absolue d'un espace aérien peut être une tâche d'une telle ampleur qu'elle nécessite une quantité excessive de ressources. Dans de tels cas, il est essentiel pour les commandants de comparer les coûts liés à la maîtrise absolue de l'espace aérien aux risques engendrés par une maîtrise insuffisante. Ainsi, un commandant doit évaluer le niveau de maîtrise de l'espace aérien requis pour mener à bien la mission qui lui a été confiée¹⁰. Selon la situation, les actions nécessaires pour maîtriser un espace aérien peuvent être temporaires et viser un endroit précis, ou peuvent nécessiter des opérations continues dans l'ensemble de l'espace de combat.

Le fait de garantir l'accès à l'espace et de préserver une utilisation libre des capacités spatiales est essentiel pour toutes les opérations militaires. À cet égard, on doit exécuter des opérations qui protègent les ressources spatiales et l'infrastructure terrestre associée. De plus, on peut devoir réaliser des opérations destinées à prévenir une utilisation hostile par l'adversaire des capacités spatiales ou des effets spatiaux par le recours à des mesures d'interdiction d'accès, de déception, de perturbation, de détérioration ou de destruction, selon le cas.

Effet stratégique

Les capacités aérospatiales qui sont destinées à produire un effet stratégique visent à menacer, perturber ou détruire le centre de gravité stratégique de l'adversaire¹¹. Ces opérations peuvent comprendre des actions destructives, des actions non destructives ou les deux, afin de produire des effets qui entraînent directement ou indirectement la perturbation ou la destruction de la cohésion, de la volonté ou de la capacité de l'adversaire de partir au combat. Si une force aérienne est en mesure de réaliser des opérations de la sorte, elle peut dissuader les actes d'agression, indiquer la détermination

10 Le contrôle de l'environnement aérien empêche l'ennemi d'utiliser la puissance aérienne de manière efficace contre les forces amies tout en permettant à celles-ci de s'en servir contre l'ennemi. Retarder, perturber ou détruire les forces aériennes ennemies permet de prendre le contrôle des airs, ce que l'on appelle généralement supériorité aérienne ou maîtrise de l'air. Veuillez consulter le glossaire pour une définition plus détaillée de ces deux termes.

11 Le concept de centre de gravité (COG) provient des écrits de Clausewitz, qui le décrit comme étant « le centre de toute puissance ou de tout mouvement, sur lequel s'appuie tout le reste [Traduction]. C'est sur ce point que devraient se concentrer toutes nos énergies. » Voir, Carl von Clausewitz, *On War*, revu et traduit par Michael Howard et Peter Paret, Princeton, New Jersey, Princeton University Press, 1984, pp. 595-596. Même de nos jours, le débat demeure quant à la manière de traduire et d'interpréter le concept de Clausewitz. Pour un exemple de ce débat, veuillez consulter Antulio J. Echarria, *Clausewitz's Center of Gravity: Changing Our Warfighting Doctrine – Again!*, Carlyle, Pa, Strategic Studies Institute, septembre 2002.

et rassurer les alliés. Lorsque la volonté de réaliser des opérations aériennes pour produire un effet stratégique est indiquée par une présence ou une démonstration de force, ces effets dissuasifs et rassurants sont multipliés. Par exemple, les forces aériennes peuvent exercer une force d'une manière contrôlée et graduelle afin de convaincre un agresseur de cesser un comportement indésirable. En revanche, en dernier recours, les forces aériennes peuvent réaliser des attaques pratiquement simultanées contre une foule d'objectifs, afin de nuire considérablement à la capacité de l'adversaire de composer avec l'envergure et le rythme des attaques, produisant ainsi un type de paralysie de la prise de décisions stratégiques¹². Ces activités minent, perturbent ou détruisent la volonté ou la capacité de l'adversaire à combattre.

En fin de compte, on doit sélectionner minutieusement les objectifs afin de garantir une influence directe sur le centre de gravité stratégique de l'adversaire. Ainsi, on favorise la prise en compte efficace du ou des objectifs nationaux souhaités et on atteint l'état visé.

Appui aux forces terrestres et maritimes

Les opérations aérospatiales réalisées en appui aux forces terrestres visent des forces ennemies particulières de surface et les infrastructures de soutien de ces forces. Ces opérations produisent directement des effets stratégiques en empêchant l'adversaire d'exécuter une campagne terrestre cohérente. L'appui aux forces terrestres est très souvent associé à l'appui direct offert par la force aérienne aux forces amies de surface. L'appui aux opérations des forces terrestres peut également être offert de manière indépendante des objectifs de la force de surface ou dans les cas où aucune force amie n'est présente.

Les opérations aérospatiales réalisées en appui aux forces maritimes visent à produire et à maintenir le degré voulu de supériorité maritime par la destruction, la perturbation, le retardement, le déroutement ou toute autre forme de neutralisation des menaces dans l'environnement maritime. Ces opérations font appel aux forces aériennes pour contrer les menaces aériennes, de surface et sous-marines de l'adversaire, dans le but d'améliorer le schème de manœuvre maritime.

Lorsqu'elles sont intégrées à une force interarmées, les forces aériennes, spatiales et de surface réunissent leurs caractéristiques de manière complémentaire et synergique. De par leur nature, les opérations

12 Bien que cette idée ait été exprimée dès 1954 (voir États-Unis, Department of the Air Force, AFM 1-8 *Strategic Air Operations*, 1^{er} mai 1954, p. 5), la compréhension du concept d'attaques parallèles tel que nous le connaissons de nos jours est fondée sur les travaux du Colonel John Warden. Pour plus de renseignements, veuillez consulter, John A. Warden III, « The Enemy as a System », *Airpower Journal*, Vol. 9, n° 2, printemps 1995.

d'acquisition d'un avantage contribuent aux tirs interarmées, elles manipulent l'espace de combat afin de favoriser l'atteinte des objectifs militaires et elles sont normalement associées aux aspects opérationnels et tactiques de la guerre. En général, les fonctions d'appui terrestre et maritime des forces aériennes ont pour but :

- de réduire l'entrave produite par les forces terrestres et maritimes ennemies;
- d'empêcher l'ennemi de manœuvrer;
- d'empêcher l'ennemi de concentrer ses forces;
- de perturber les capacités de commandement, de contrôle et de communication de l'ennemi¹³.

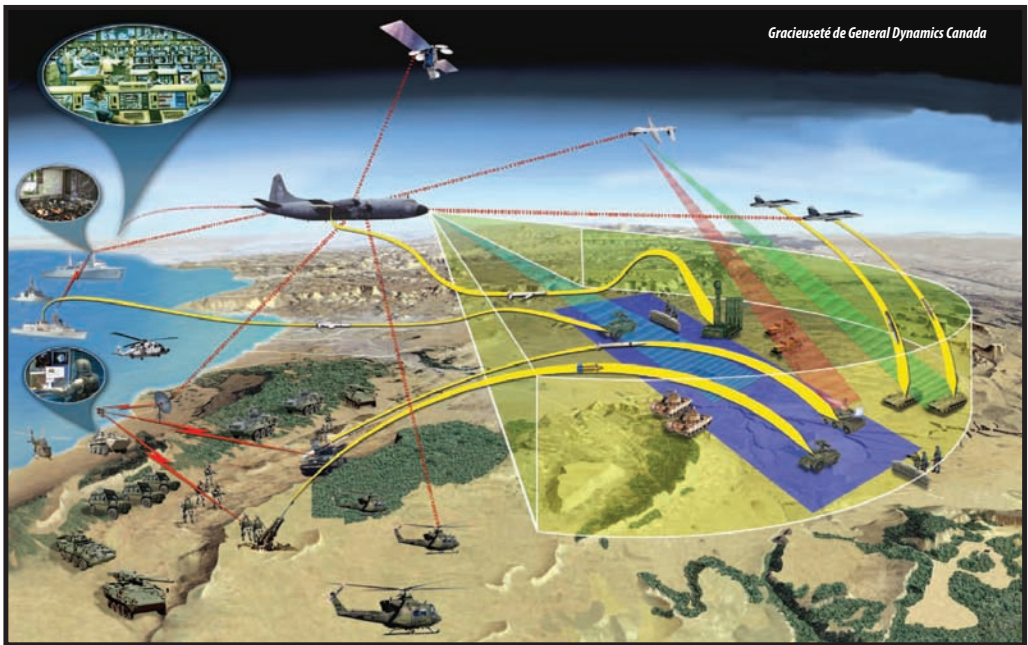


Figure 5-2. Appui aux forces terrestres et maritimes

Opérations d'information

Les opérations d'information consistent en un processus intégré plutôt qu'en une capacité à part entière¹⁴. Si les commandants comprennent ce processus, ils peuvent estimer et cerner les effets possibles de leurs actions

¹³ Mason, p. 37.

¹⁴ États-Unis, Department of the Army: Military Strategy, Planning, and Operations, *Information Operations Planner*, novembre 2006, édition AY07, Carlisle, PA, U.S. Army War College, 22 novembre 2006, p. 1.

et la façon de les utiliser pour façonner le domaine de l'information afin d'obtenir ou de conserver un avantage opérationnel.

Le processus d'opérations d'information porte sur la coordination dans tout le domaine de l'information, y compris l'intégration transparente des capacités et des activités d'opérations d'information de la Force aérienne au plan de campagne global. En obtenant le contrôle du domaine de l'information, on est en mesure d'influencer la volonté et le comportement de l'adversaire tout en défendant sa propre volonté et son propre comportement. On peut produire des effets dans le domaine de l'information à l'aide de tout un éventail d'activités militaires, notamment les opérations psychologiques, les opérations de réseau d'ordinateurs ou la guerre électronique¹⁵, dont l'étroite coordination contribue à l'atteinte de l'objectif global. Les opérations d'information comprennent trois aspects d'activité interdépendants : les activités d'influence, les activités de contre-commandement et les activités de Protection de l'information¹⁶. En fin de compte, les opérations d'information favorisent l'atteinte des objectifs stratégiques et elles contribuent à assurer un avantage opérationnel militaire.

PROJECTION

La Projection exploite toute la portée et la vitesse de la puissance aérospatiale pour déployer et mettre en position rapidement le personnel et le matériel afin d'obtenir les effets souhaités. À titre de capacité aérospatiale cruciale, on a recours aux activités de Projection dans le spectre du conflit, avec ou sans obstacle découlant d'obstructions naturelles ou artificielles. Deux capacités sont associées à cette fonction : la mobilité aérienne et la récupération de personnel (RP).

Mobilité aérienne

La mobilité aérienne est la capacité de transporter du personnel ou du matériel par la voie des airs et d'effectuer un ravitaillement air-air. La composante de Projection de la puissance aérospatiale s'articule autour de la portée, de la rapidité, de la souplesse et de la polyvalence de la mobilité aérienne.

Transport par voie aérienne

Le transport par voie aérienne est l'action de transporter et d'acheminer du personnel ou du matériel par voie des airs pour favoriser la réalisation d'objectifs stratégiques, opérationnels ou tactiques. Il offre au commandant

15 Pour de plus amples renseignements, se reporter au manuel B-GA-403-002/FP-001, *Doctrine aérospatiale pour la guerre électronique* (Ottawa, ministère de la Défense nationale, version provisoire).

16 AJP 3-10 *Doctrine des opérations d'information de l'OTAN*, 2008, RD1, p. 1-7.

militaire la capacité de déployer, d'employer et de redéployer les forces et l'équipement rapidement et à de grandes distances, de même que d'offrir un soutien aux forces ainsi déployées depuis leurs bases principales d'opérations (BPO).

Le transport par voie aérienne peut être effectué à l'échelle mondiale et il peut être stratégique ou tactique, ou les deux, selon la nature de la mission en cause. La catégorisation retenue se fonde sur les missions confiées et sur le contexte dans lequel ces missions sont réalisées. Les opérations de transport par voie aérienne stratégique servent à déplacer du personnel et du matériel entre les théâtres d'opérations¹⁷. Les opérations de transport par voie aérienne tactique offrent aux commandants la capacité de mettre en position leurs forces et l'équipement dans une ZResp ou une ZO, tout en fournissant à celles-ci tout le soutien logistique nécessaire.

Ravitaillement air-air

Le ravitaillement air-air (RAA) consiste en le réapprovisionnement en carburant d'un aéronef en vol par un avion ravitailleur également en vol. Nous avons indiqué plus haut qu'il s'agit de l'une des principales tâches de la projection de force. L'offre d'un service de ravitaillement air-air accroît la distance de vol de l'aéronef récepteur, ce qui réduit le nombre d'escales, la maintenance nécessaire et, en fin de compte, le délai de réponse en vue de l'atteinte de la ZO. En outre, le ravitaillement air-air permet à l'aéronef récepteur de transporter une charge plus grande au départ et de réaliser plusieurs missions au besoin. Le ravitaillement air-air constitue donc un catalyseur de force ou un multiplicateur de force, ou les deux, selon la mission qui est réalisée.

Récupération de personnel

La récupération de personnel (RP) est utilisée dans tout le spectre du conflit. Elle fait appel à une méthode complète qui intègre les efforts militaires, diplomatiques et civils afin de récupérer le personnel isolé. Les rôles associés à la RP comprennent la recherche et le sauvetage (SAR), la récupération au combat (RC), le SAR de combat (RESCO) et la récupération assistée non classique (RANC). Le rôle de RP est choisi en fonction de l'ampleur des hostilités et de l'entraînement individuel de la ou des personnes isolées.

17 Certains théâtres d'opérations (par exemple le Canada) sont d'une taille telle qu'on peut utiliser un profil de vol « stratégique » au lieu d'un profil de vol « tactique », même si le transport par voie aérienne a lieu dans le même théâtre d'opérations. Par conséquent, les termes « inter-théâtre » et « intra-théâtre » ne conviennent pas au contexte canadien.

En temps de paix, les unités SAR des forces aériennes ont pour mandat de rechercher et de sauver les personnes en détresse dans les airs, sur terre ou en mer. Durant les conflits et les guerres, les forces aériennes peuvent également réaliser des opérations de RC, de RESCO ou de RANC, qui consistent à rechercher et à récupérer le personnel en territoire hostile. La RC consiste en la récupération de personnel isolé d'un environnement hostile où on risque de retrouver des entraves. Dans les opérations de RC, la force de récupération ou le personnel isolé, ou les deux, n'ont pas reçu l'entraînement et ne disposent pas de l'équipement relatifs au TTP de RESCO. La RESCO est l'application de forces spécialisées et entraînées en vue de la récupération d'un personnel isolé qui est entraîné et correctement équipé pour recevoir cet appui et qui se trouve dans une situation où des entraves hostiles risquent de se présenter. À l'heure actuelle, les FC ne disposent pas d'une capacité de RESCO et, par conséquent, elles font appel aux partenaires de la coalition pour assurer cette capacité « dans le théâtre d'opérations ». La RANC peut exiger l'aide de forces non conventionnelles ou d'autres types d'assistance dans les cas où les moyens conventionnels ne conviennent pas. Ces récupérations ont recours à des forces d'opérations spéciales ou à d'autres forces déléguées/locales qui sont entraînées pour aider à déplacer un personnel isolé par l'entremise d'un réseau qui les achemine en toute sécurité jusqu'aux positions des forces alliées.

PROTECTION

Cette fonction permet d'assurer la protection d'une force, de ses capacités et de sa liberté d'action. Elle permet à d'autres fonctions de s'acquitter de leur rôle respectif dans le cadre des opérations. Tous les niveaux de commandement doivent avoir une compréhension approfondie de la Protection, notamment au sujet de la protection de force, des risques pour la sécurité, des cybermenaces et des problèmes pour la santé pour que le commandant puisse s'attaquer aux risques actuels et futurs, permettant ainsi l'atténuation de ces risques à un degré acceptable. Outre son utilisation pendant un conflit, on doit exécuter la Protection en rapport avec la prévention de conflit, l'atténuation et les opérations après le conflit, notamment la reconstruction et le développement du pays.

Les forces aériennes qui prennent part à la Protection agissent en général en rapport avec la protection contre les attaques visant les ressources vitales situées dans les bases aériennes et la réduction au minimum des pertes opérationnelles par l'élaboration de stratégies et l'emploi de personnel et d'autres ressources afin de contrecarrer les menaces connues. Ces menaces ne sont pas constantes, car certaines d'entre elles évoluent et s'adaptent



Photo FC: Cplc Frank Hudec

sans cesse. Les principales questions concernant les menaces sont de nature chimique, biologique, radiologique et nucléaire (CBRN). Ces événements tels les menaces aériennes, psychologiques, cinétiques et les cybermenaces peuvent être délibérés et accidentels.

La Protection doit également tenir compte des non-combattants, des civils de l'endroit et des personnes à leur charge, y compris des gens qui se trouvent à proximité des bases d'opérations principales et des bases d'opérations de déploiement. Si la protection de la population de l'endroit n'est pas prise en compte, on peut assister à une aliénation de cette population. Ces questions peuvent être réparties entre les domaines physique, moral et informationnel.

Le domaine physique comprend la prise en compte de tous les aspects cinétiques dans tout le spectre du conflit. Le domaine moral a trait aux menaces psychologiques, au moral et à la cohésion de l'unité, aux règles d'engagement, à la légitimité de la mission, aux attaques contre des intérêts canadiens et aux interactions avec la population locale. Le domaine informationnel englobe le contrôle de l'accès et la protection des systèmes et de l'information.

La planification efficace de la Protection et une compréhension de toutes les questions permettront de s'assurer que des mesures et des contre-mesures adéquates sont en place pour atténuer l'efficacité des efforts et des attaques de l'adversaire tout en offrant à l'opération un degré de sécurité considérable et la possibilité de réaliser la mission.

MAINTIEN EN PUISSANCE

Le Maintien en puissance permet de régénérer et de maintenir les capacités nécessaires au soutien des opérations. Toute lacune du processus de Maintien en puissance risque d'avoir des incidences néfastes sur la réussite de l'exécution des missions confiées. Le Maintien en puissance est axé sur le maintien et la remise sur pied de quatre composantes : le personnel, le matériel, l'infrastructure et les services, qui contribuent à l'efficacité opérationnelle constante de la puissance aérospatiale. En fin de compte, on vise à s'assurer que des ressources suffisantes sont disponibles au bon moment et à l'endroit qui convient.

Personnel

La disponibilité et l'emploi de personnel entraîné, en nombre suffisant et au bon endroit, sont cruciaux pour garantir la réussite opérationnelle. En raison de la nature hautement technique et complexe des opérations aérospatiales, le personnel militaire, civil et contractuel doit disposer de toutes les connaissances à jour qui sont nécessaires pour s'acquitter des fonctions attribuées. Les différentes tâches doivent être exécutées correctement, et on doit à cet égard tenir dûment compte de l'économie et de la sécurité. Cet aspect est crucial lorsqu'on doit composer avec un aéronef pour lequel une erreur mineure en apparence peut entraîner rapidement la perte de vie ou d'une ressource de grande valeur.

La Force aérienne doit réaliser les opérations aérospatiales en vertu d'un leadership militaire et de manière disciplinée. On accorde ainsi l'importance à certaines qualités du personnel, par exemple l'esprit combattif¹⁸, la compétence professionnelle et l'aptitude au service. Ces qualités désignent les militaires professionnels et elles favorisent la capacité à diriger et donc de fournir un maintien en puissance agile, fiable et robuste.

Matériel

Le matériel comprend les systèmes, les véhicules, les aéronefs, les armes, les pièces et les matériaux utilisés pour appuyer et maintenir en puissance

18 L'esprit combattif est la volonté de chaque militaire de faire tout ce qui est en son pouvoir, dans le respect des principes éthiques et des valeurs de la profession militaire, pour accomplir la mission qui lui est assignée avec enthousiasme, précision et abnégation, conformément à la définition de la *Banque de terminologie de la Défense* (BTD), fiche 37287, <http://terminologie.mil.ca/term-fra.asp> (consulté le 28 octobre 2010).

les opérations aérospatiales. Dans le cadre du Maintien en puissance, le matériel est attribué et distribué d'après les besoins qui découlent d'exigences opérationnelles, économiques ou politiques et il est en général indiqué dans des documents comme les énoncés des besoins opérationnels, les comptes rendus d'opérations, les rapports d'état non satisfaisant, les cas exigeant une action et les analyses de rentabilisation. Un défi de taille à relever a trait aux mesures destinées à veiller à ce que tout le matériel soit disponible, visible et comptabilisé.

La gestion du cycle de vie (acquisition, utilisation et élimination) du matériel qui est associé directement aux aéronefs est soumise à des normes plus élevées et à des degrés de contrôle supérieurs à ceux imposés pour la plupart des autres équipements. La visibilité, la responsabilité, le contrôle, la projection et la livraison du matériel, ainsi qu'une compréhension de l'intensité de l'opération, représentent des tâches et des questions majeures pour le personnel de soutien de la mission.



Photo FC : Sgt Roxanne Clowe

Infrastructure

L'infrastructure a trait à toutes les installations fixes et non permanentes qui servent au soutien et au contrôle des forces militaires. Elle comprend les pistes, les routes, les réseaux de télécommunication et tous les types de services publics, notamment la production d'énergie et la distribution d'électricité, les conduits de télécommunication, les réseaux de gaz naturel, les réseaux d'alimentation en eau et d'égout et les camps temporaires relogeables. La maintenance de l'infrastructure et des BPO existants de la Force aérienne représente une activité majeure et permanente de Maintien

en puissance, qui comprend notamment la mise à jour et la modernisation à cet égard, conformément aux exigences opérationnelles. À l'instar du matériel, le concept de durée de vie est pris en compte afin qu'on puisse élaborer des plans de démolition et que les activités de construction et de maintenance puissent être correctement mises en séquence.

Les problèmes du maintien en puissance de l'infrastructure sont en général plus difficiles à régler dans le cas d'opérations à court terme réalisées dans des environnements éloignés et austères. En raison de la dépendance des aéronefs à voilure fixe qui se trouvent sur les pistes et des autres installations de soutien, on doit fournir un certain degré d'infrastructure afin de permettre l'exécution de l'opération militaire, mais il est plus difficile de déterminer les besoins en matière de logement, d'alimentation, d'entreposage, de routes et de services publics dans les cas où l'ampleur, la portée et la durée de l'opération sont incertaines. Dans ces cas, les solutions de Maintien en puissance sont en général axées sur des installations temporaires qu'on peut transporter, installer, démonter et réutiliser.

Services

Le Maintien en puissance fournit des services des domaines généraux du génie, de la santé et du bien-être, de la logistique, de la fonction de contrôle et de l'entretien et l'ingénierie des aéronefs. Dans certains cas, par exemple pour le génie de construction, le génie électrique et mécanique et la logistique, les services réunissent les trois autres composantes du maintien en puissance au bon endroit et au bon moment. Peu importe la situation, le problème consiste à déterminer les meilleures façons d'offrir tous les services sans interruption lorsque la situation et le rythme opérationnels, ainsi que la probabilité d'actes hostiles, fluctuent constamment. Par conséquent, une prestation de services optimale exige des efforts de coordination considérables ainsi que la possibilité de réagir aux changements importants qui surviennent rapidement quant à la situation d'intervention opérationnelle.

Il est crucial de tenir sans cesse compte du processus complet de maintien en puissance lorsqu'on envisage d'apporter des changements à des éléments uniques de la prestation de services. Bien que les différents changements puissent être logiques si on les examine séparément, ils peuvent avoir des conséquences radicales s'ils influent sur les relations à long terme et/ou les responsabilités dans le cadre du processus global de maintien en puissance. La gestion des processus à l'aide desquels un changement est apporté à la prestation de services est donc aussi importante que la justification d'un changement de prime abord.

MONTÉE EN PUISSANCE

La Montée en puissance développe et prépare une force aérospatiale pour qu'elle réponde aux exigences de son emploi. Cette fonction offre les capacités nécessaires à la mise en œuvre des cinq autres fonctions. La Montée en puissance de forces afin d'offrir une puissance aérospatiale est une activité permanente qui comprend trois éléments principaux : le développement des capacités de force nécessaires, l'exécution des activités de préparation des forces et l'établissement de programmes destinés à prévenir la perte accidentelle ou la détérioration de ces capacités.

Développement des forces

Le processus de développement d'une force détermine les capacités dont la Force aérienne a besoin pour se conformer aux besoins de défense du Canada, tant au pays qu'à l'étranger. Différents facteurs, par exemple la politique gouvernementale, les changements apportés à la doctrine, les leçons retenues¹⁹ des opérations, les nouvelles technologies et l'environnement de sécurité futur, jouent tous un rôle dans la définition des exigences futures quant à la capacité de la force. On devra également faire l'essai des concepts qui découlent de la mise en place de nouveaux systèmes d'armes et de l'apport de changements quant à l'utilisation de ces systèmes. On devra en outre élaborer des politiques et une doctrine qui régiront l'emploi de ceux-ci. Une fois que les capacités nécessaires auront été déterminées, on doit assurer la montée en puissance des forces. Il s'agit à cet égard de réunir, d'entraîner, d'équiper et de structurer les forces afin qu'elles puissent exécuter efficacement les tâches de défense qui leur sont confiées.

FONCTIONS DU MAINTIEN ET DE LA MONTÉE EN PUISSANCE DE LA FORCE AÉRIENNE.

Ces deux fonctions, bien qu'elles soient similaires et qu'elles renferment des concepts qui semblent se chevaucher, sont en fait bien différentes l'une de l'autre. La Montée en puissance de la force met en cause l'élaboration de capacités jusqu'à ce qu'elles soient rendues opérationnellement employables, tandis que le Maintien de la force englobe l'effort requis pour déployer cette force et la maintenir au même niveau durant les opérations. La Montée en puissance de la force peut aussi se définir comme le besoin d'augmenter ou de diminuer la quantité ou la qualité d'une capacité, alors que le Maintien de la force se veut le soutien d'une capacité à un niveau défini. De plus, le concept de développement d'une capacité de Montée de la puissance de la force renferme des processus qui permettent de relever des changements devant être apportés aux capacités existantes et de déterminer de nouvelles exigences en matière de capacités.

19 B-GA-005-780-AG-001, *Plan de campagne des leçons retenues de la Force aérienne*, 3000-1 (cmdt CGAFC), 7 juillet 2009, http://trenton.mil.ca/lodger/CFAWC/AF_LL/documents/Air_Force_Lessons_Learned_Campaign_Plan.pdf (consulté le 28 octobre 2010).

Préparation de la force²⁰

Les activités de préparation de la force préparent la force afin qu'elle puisse répondre aux directives du gouvernement. Elles englobent les ressources nécessaires à la maintenance de l'équipement, à l'instruction et à la préparation des unités en vue de l'emploi de la force. Elle comprend en outre le recrutement, l'instruction et le perfectionnement du personnel, ainsi que l'acquisition de l'équipement nécessaire pour exécuter les tâches de la Force aérienne.

Recrutement, éducation et instruction

Une des composantes essentielles de la mise sur pied d'une force est le recrutement, l'éducation et l'instruction du personnel. Cette composante doit être permanente, afin de s'assurer que la Force aérienne est toujours alimentée en troupes bien éduquées et bien instruites. La politique gouvernementale, les contraintes financières, les changements technologiques et la culture canadienne ont, à un moment ou à un autre, tous eu une incidence sur la taille, la structure et la composition de la Force aérienne. Toutefois, un aspect est demeuré constant : la nécessité, pour les membres d'une force aérienne et les civils de relever les défis actuels et futurs²¹.

Équipement

L'équipement permet aux forces aériennes de s'assurer d'avoir les bons outils au bon moment pour accomplir les tâches qui leur sont dévolues. Étant donné que l'interopérabilité avec nos partenaires de la défense et nos alliés est essentielle à notre Force aérienne, ces processus d'acquisition exigent que le nouveau matériel tienne compte de la nature interarmées et interalliées des capacités de défense. Ces processus comprennent l'emploi de nouvelles technologies et de nouveaux concepts dans le but d'optimiser l'avantage par l'intégration de la recherche et du développement, de la modélisation et de la simulation, de l'essai et de l'évaluation et de l'achat de nouveaux systèmes conformes aux besoins en équipement de la Force aérienne.

Programmes de prévention des pertes

La Montée en puissance et l'emploi de ressources de la Force aérienne comprennent un certain degré de risque qui peut entraîner des décès, des blessures graves, la perte d'équipement, la détérioration de la capacité ou encore des dommages à l'environnement. On a donc prévu des programmes de prévention des pertes et on doit tenir compte de ceux-ci pendant tout

20 Il s'agit de l'état de préparation permettant de donner suite à une directive du gouvernement, conformément à la définition de la BTD, fiche 34053, <http://terminologie.mil.ca/term-fra.asp> (consulté le 28 octobre 2010).

21 Pour de plus amples renseignements sur la façon d'utiliser le système de gestion du personnel de la Force aérienne pour définir et gérer toutes les spécialités de la Force aérienne, reportez-vous au document B-GA-407-001/FP-001 – *Doctrine du personnel de la Force aérienne* (Ottawa, ministère de la Défense nationale, 2010), http://trenton.mil.ca/lodger/CFAWC/CDD/Doctrine/Pubs/Operational/407_Series/B-GA-407-001-FP-001.pdf (consulté le 28 octobre 2010).

le cycle de vie d'un système d'arme ou d'une autre pièce de matériel, de sa mise en service jusqu'à son emploi, son maintien en puissance et, en fin de compte, de son élimination. Deux éléments principaux qui servent à prévenir ces pertes et ces dommages : les programmes de sécurité du MDN et des FC et le programme de gérance de l'environnement de la Force aérienne.

Programmes de sécurité

Des situations à risque élevé se présenteront durant des exercices d'entraînement normaux, ainsi que dans le cadre des missions de combat. On a mis en place divers programmes de prévention des pertes pour le MDN et les FC afin de s'assurer que les ressources restreintes ne sont pas perdues inutilement. Ainsi, les programmes de navigabilité, de sécurité des vols et de sécurité générale contribuent tous à atténuer la perte accidentelle de ressources de la Force aérienne pendant tout le cycle de vie d'un système. Ces programmes permettent la montée en puissance et l'emploi de capacités opérationnelles, tout en réduisant l'érosion accidentelle du personnel et du matériel.

Gérance de l'environnement

En raison de la possibilité d'incidence négative sur l'environnement physique pendant l'entraînement et les opérations de la Force aérienne, on a pris des mesures afin de réduire au minimum la détérioration de l'environnement. La vision et la stratégie environnementales du CEMFA pour la Force aérienne a pour but d'atténuer les répercussions des opérations et des activités de la Force aérienne sur l'environnement. Cette initiative est axée sur le règlement des problèmes environnementaux hérités, en garantissant le respect des lois environnementales, au pays et à l'étranger, et en réduisant l'empreinte écologique de la Force aérienne par l'examen et la mise en œuvre de nouvelles pratiques de protection et de gestion de l'environnement.

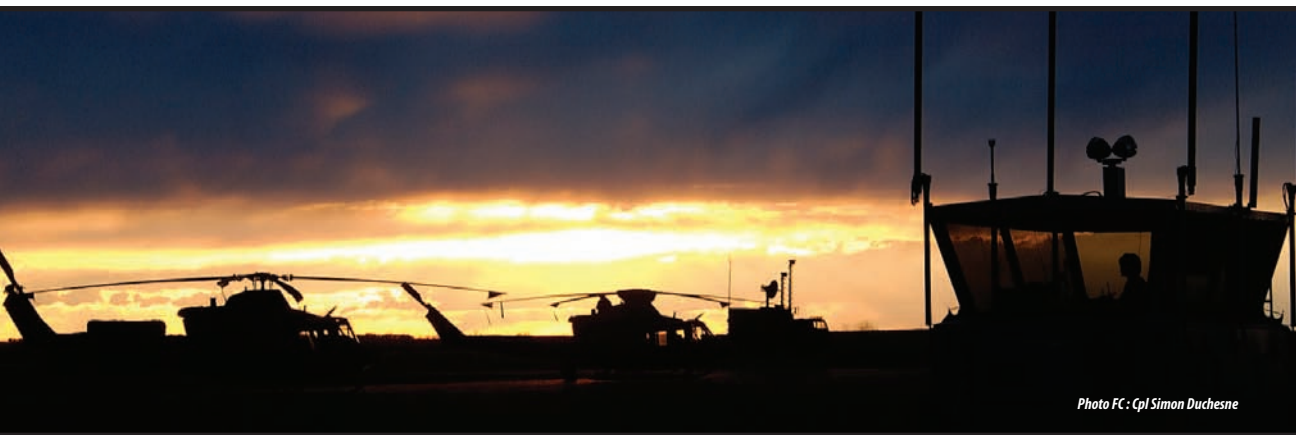


Photo FC: Cpl Simon Duchesne

CHAPITRE 6



COMMANDEMENT ET CONTRÔLE DE LA PUISSANCE AÉROSPATIALE

*L'ordre ou le désordre ne sont qu'une
question d'organisation.*

- Sun Tzu

COMMANDEMENT, CONTRÔLE ET COMMANDEMENT ET CONTRÔLE

La Force aérienne du Canada, tout comme l'Armée de terre et la Marine, est un instrument essentiel de la puissance nationale, qui a des responsabilités quant à la protection du Canada, des Canadiens, de même que des intérêts et des valeurs du pays, à l'intérieur de celui-ci comme à l'étranger. La Force aérienne remplit ses obligations par la projection efficace et efficiente de la puissance aérospatiale. Au cœur de ces activités, on trouve un cadre de commandement et de contrôle flexible et adapté à toutes les circonstances, qui permet à des ressources provenant de différentes organisations de travailler ensemble à l'atteinte d'un but commun¹. Conformément à ce principe, les expressions et les définitions employées dans le présent chapitre, à moins d'avis contraire, sont tirées de la doctrine interarmées des FC.

Commandement

Le commandement est à la base de toute organisation militaire. Il est défini comme suit : « Le commandement désigne l'autorité conférée à un militaire pour diriger, coordonner et contrôler des forces militaires² ». Cependant, le commandement est plus qu'une simple manifestation du pouvoir. « Commander consiste à exprimer d'une manière créatrice la volonté d'accomplir la mission³. » Cette définition implique deux facteurs : la créativité et la volonté. Le commandant doit faire preuve de créativité pour composer avec et résoudre toute situation inattendue qui pourrait nuire à la réussite de la mission. La volonté est également très importante, puisqu'il s'agit du facteur déterminant pour prendre une décision et être déterminé à la mettre en œuvre, peu importe les obstacles.

Contrôle

Le contrôle offre un *moyen* d'exercer un commandement efficace. Le contrôle représente l'autorité exercée par un commandant sur un volet des activités d'organisations subalternes ou d'autres organisations qui ne sont normalement pas sous son commandement. Il est influencé par les structures et les processus élaborés par les commandants pour leur permettre d'exercer le commandement et de gérer les risques⁴. Les forces

1 Canada, ministère de la Défense nationale, B-GJ-005-300/FP-000, *Opérations des Forces canadiennes*, Ottawa, ministère de la Défense nationale, 2005, p. 2-1.

2 Canada, ministère de la Défense nationale, B-GJ-005-300/FP-002, *PIFC 3.0 Les Opérations*, Ottawa, ministère de la Défense nationale, 2010, p. 3-2.

3 Ross Pigeau et Carol McCann, « Re-Conceptualizing Command and Control », *Revue militaire canadienne*, Vol. 3, n°1, printemps 2002, p. 56.

4 *Ibid.*, p. 54.

aérospatiales utilisent de nombreuses mesures de contrôle à cet égard, entre autres les ordres de contrôle de l'espace aérien et l'état d'alerte des aéronefs.

Commandement et contrôle

Le commandement et le contrôle (C2) est l'« Exercice de l'autorité d'un commandant sur les forces assignées, allouées ou détachées pour la conduite d'une mission, et la direction de ces forces.⁵ » Un C2 efficace est essentiel à un emploi efficace de la puissance aérospatiale. Les activités de C2 comprennent l'analyse de l'information, l'élaboration de plans, la préparation d'ordres, l'organisation et le déploiement de forces en prévision d'un conflit et, une fois que l'opération débute, la coordination et la modification de l'exécution du plan. La façon dont les forces et les entités sont regroupées (rapports hiérarchiques) a une incidence directe sur la circulation de l'information et la prise de décisions de commandement. D'un côté, les organisations davantage « horizontales » réagissent en général plus rapidement aux événements extérieurs, mais elles sont plus difficiles à gérer au niveau central. D'un autre côté, le fait de disposer de quartiers généraux intermédiaires distincts permet d'avoir des connaissances plus spécialisées à chaque endroit, ce qui réduit l'étendue des responsabilités de chaque quartier général, mais entraîne la création d'un réseau plus encombrant et moins adapté. On doit évaluer ces facteurs pour établir les arrangements au chapitre du commandement. Bien que les répercussions du commandement et du contrôle ne soient pas le seul aspect en cause, elles constituent un facteur crucial de la définition de l'organisation d'une force aérospatiale ou d'un quartier général.

PRINCIPES DE COMMANDEMENT

L'expérience a permis de constater qu'il existait certains principes fondamentaux en matière de C2 de forces. Ils ont été officiellement formulés de manière à constituer les principes de commandement.

PRINCIPE	APPLICATION
UNITÉ DE COMMANDEMENT	Un seul commandant, nommé de façon claire est autorisé à commander chaque opération. Il a la responsabilité de planifier et diriger les opérations et de rendre compte du succès ou de l'échec d'une mission.

5 Banque de terminologie de la Défense, fiche 5950.

PORTÉE DU CONTRÔLE	L'étendue du commandement efficace qu'une personne peut exercer a des limites. La quantité de ressources et d'activités assignées à une formation ou à une unité doit être telle qu'elle puisse être commandée et contrôlée par une seule personne.
CHAÎNE DE COMMANDEMENT	Le processus de commandement et de contrôle est constitué suivant une structure hiérarchique et doit être respecté. Sauf en des circonstances hautement exceptionnelles, nul n'est autorisé à court-circuiter les niveaux de commandement.
DÉLÉGATION DE POUVOIR	Les commandants doivent faire preuve de clarté lors de la délégation intégrale ou en partie du pouvoir.
LIBERTÉ D'ACTION	Une fois la tâche ou la mission établie et les ordres nécessaires transmis, les commandants subordonnés doivent pouvoir jouir d'un maximum de liberté pour prendre l'initiative, exercer leur savoir-faire et mettre en application leur connaissance de la situation locale dans le cadre de la planification et de la conduite d'une opération.
CONTINUITÉ DU COMMANDEMENT	Les commandants doivent établir une procédure claire pour assurer la suite du commandement.

Tableau 6-1. Principes de commandement

RAPPORTS DE COMMANDEMENT ET DE CONTRÔLE

Le C2 peut être exercé à trois niveaux bien distincts : intégral, opérationnel et tactique.

Le commandement intégral est défini comme le pouvoir et la responsabilité, sur le plan militaire, qu'a un commandant de donner des ordres à ses subalternes. « Il couvre tous les aspects de l'administration et des opérations militaires et s'applique à tous les niveaux, du [Chef d'état-major de la Défense] CEMD au commandant d'unité⁶. Il est applicable uniquement au sein des services nationaux, ce qui signifie que les commandants d'alliances ou de coalitions ne peuvent assumer le commandement intégral des forces d'autres États.

Le commandement opérationnel (OPCOM) est le pouvoir attribué à un commandant d'assigner des missions ou des tâches à des commandants subordonnés, de déployer des unités, de réaffecter des forces et de conserver ou de déléguer le contrôle opérationnel (OPCON), le commandement

6 B-GJ-005-300/FP-002, *PIFC 3.0 Les Opérations*, p. 3-2.

tactique (TACOM) ou le contrôle tactique (TACON), selon ce qu'il juge nécessaire. Ce type de commandement ne comporte pas de responsabilités en matière de logistique ou d'administration.

Un commandant à qui on a confié un OPCOM peut déléguer cette autorité. Bien que l'OPCOM permette à un commandant d'attribuer des fonctions distinctes à des composantes des unités sous sa responsabilité, il ne lui permet pas de perturber l'organisation de base d'une unité au point où celle-ci ne peut recevoir d'autres tâches ou être redéployée. Un commandant exercera normalement un OPCOM par l'entremise de commandants de composantes subalternes d'une force opérationnelle.

Le commandement tactique (TACOM) est le pouvoir délégué à un commandant d'assigner des tâches aux forces sous son commandement pour mener à bien une mission qui lui a été confiée par des supérieurs. Sa portée est moins vaste que l'OPCOM, mais comprend le pouvoir de déléguer ou de conserver le TACON.

Le contrôle opérationnel (OPCON) est le pouvoir délégué à un commandant de diriger des forces allouées pour accomplir des missions ou des tâches précises qui sont généralement limitées du point de vue de la fonction, du temps ou de l'emplacement et de déployer les unités concernées; et de conserver ou de déléguer le TACON de ces unités. Il n'accorde pas le pouvoir d'assigner des tâches plus particulières et distinctes aux composantes des unités concernées. Les unités sont placées sous l'OPCON de commandants afin de leur permettre d'utiliser immédiatement ces unités pour remplir leur fonction de soutien, sans devoir se référer davantage à des supérieurs.

Le contrôle tactique (TACON) est plus précis et est habituellement limité à la supervision et au contrôle de mouvements et de manœuvres nécessaires pour accomplir les missions ou les tâches assignées. En général, le TACON est délégué seulement lorsque deux unités ou plus ne servant pas sous le même OPCON sont combinées pour former une unité tactique cohésive.

	COMMANDEMENT INTÉGRAL	COMMANDEMENT		CONTRÔLE	
		OPCOM	TACOM	OPCON	TACON
FOURNIR UN SOUTIEN ADMINISTRATIF ET LOGISTIQUE	X				
ASSIGNER DES TÂCHES DISTINCTES À DES COMPOSANTES D'UNITÉS OU DE FORMATIONS	X	X			
ASSIGNER DES MISSIONS	X	X		X	
ASSIGNER DES TÂCHES	X	X	X	X	
DÉLÉGUER À UN STATUT DE COMMANDEMENT ÉGAL OU INFÉRIEUR	X	X	X	X	X
COORDONNER LES MOUVEMENTS OU LES ACTIONS À L'ÉCHELLE LOCALE	X	X	X	X	X
PLANIFIER ET COORDONNER	X	X	X	X	X

Tableau 6-2. Rapports de commandement et de contrôle

COMMANDEMENT AU SEIN DES FORCES CANADIENNES

Le Gouverneur général du Canada est le commandant en chef des FC et sert de lien entre la Couronne et les forces armées. Le gouvernement du Canada encadre les FC par l'entremise du ministre de la Défense nationale. Le CEMD relève du ministre pour ce qui est de la tenue d'opérations militaires. En vertu d'un mandat, le CEMD dirige les FC et leur fournit une orientation stratégique. Il émet des ordres et des instructions en suivant la chaîne de commandement, délègue son pouvoir de commandement et assigne des missions et des tâches aux commandants subalternes.

COMMANDEMENT AU SEIN DE LA FORCE AÉRIENNE

Le commandant du Commandement aérien (Cmdt C Air), qui occupe également le poste de CEMFA, commande et fournit une orientation stratégique à la Force aérienne. En qualité d'officier supérieur de la Force aérienne des forces militaires canadiennes, le Cmdt C Air relève directement du CEMD et il fait office de conseiller pour les questions stratégiques de la Force aérienne. Il est également responsable de la montée en puissance et du maintien en puissance d'une Force aérienne polyvalente et apte au combat qui permet d'atteindre les objectifs de défense du Canada. Deux commandants relèvent de son poste, soit le Commandant de la 1^{re} Division aérienne du Canada (Cmdt 1 DAC) et le Cmdt 2 DAC / DDIFA.

Le Cmdt 1 DAC relève du Cmdt C Air et il exerce le C2 pour une foule de formations et d'unités de la Force aérienne. Il fait office d'autorité chargée de la navigabilité opérationnelle pour toutes les ressources aérospatiales des FC et donne au commandant des forces interarmées (JFC) des conseils sur la structure de C2 pour les opérations aérospatiales. Le Cmdt 1 DAC est également le commandant de composante aérienne de forces interarmées (JFACC) canadien pour les opérations de la FC. Le JFACC relève du commandant de forces interarmées désigné et appuyé pour l'emploi de la force des ressources aérospatiales. Le Cmdt 1 DAC est également commandant de la Région canadienne du NORAD (RC NORAD) et il relève du commandant du NORAD pour l'exercice du contrôle opérationnel de toutes les forces attribuées ou mises à la disposition de la défense aérienne dans la région.

Le Cmdt 2 DAC / DDIFA relève du Cmdt C Air et il supervise l'instruction individuelle et l'entraînement de la Force aérienne, notamment l'instruction ab initio pour la plupart des professions de la Force aérienne, les cours de perfectionnement de base de la Force aérienne et le soutien connexe. Le QG 2 DAC et le CGAFC appuient la gestion globale de l'instruction de la Force aérienne et l'élaboration de doctrine en dégagant les leçons retenues de l'instruction collective, des exercices et des opérations. La montée en puissance de forces en vue d'un emploi opérationnel immédiat, y compris l'unité d'entraînement opérationnel/ la surveillance des vols et l'instruction collective, demeure du ressort du Cmdt 1 DAC⁷.

⁷ Dans le contexte actuel, la montée en puissance de force et le rapport entre celle-ci et la Force aérienne sont bien compris, mais cette notion est difficile à définir. À l'heure actuelle, la montée en puissance de force se définit le plus simplement à titre de continuum (ce qu'elle est), la 2^e Division aérienne du Canada/Division de la doctrine et de l'instruction de la Force aérienne disposant de responsabilités claires pour l'instruction ab initio/de base; la montée en puissance de forces en vue d'un emploi opérationnel immédiat relève de la responsabilité de la 1^{re} Division aérienne du Canada.



Photo FC: Cpl Colin Aitken

COMMANDEMENT ET CONTRÔLE DE LA FORCE AÉRIENNE

Le contrôle centralisé et l'exécution décentralisée représentent le principe fondamental de la puissance aérospatiale en ce qui a trait au C2. Les forces aérospatiales doivent s'articuler autour de solides principes de commandement et de contrôle, dans le but d'assurer une efficacité opérationnelle dans tout le spectre du conflit. Le contrôle centralisé est nécessaire pour garantir une utilisation aussi efficace que possible des ressources aérospatiales restreintes. Ainsi, pour atteindre de la meilleure façon possible les objectifs d'ensemble, les forces aérospatiales sont coordonnées et dirigées au niveau opérationnel par un seul commandant aérien.

Le contrôle centralisé permet en outre de recibler rapidement les actions aérospatiales afin qu'on tire avantage des possibilités de mobilité, de respecter les exigences changeantes de la situation opérationnelle et de concentrer les actions au moment et au lieu critiques pour produire des résultats décisifs. L'exécution décentralisée favorise l'initiative et l'adaptation à la situation qui prévaut. De plus, elle offre aux commandants subalternes la possibilité d'utiliser leurs connaissances spécialisées et leur compréhension des conditions locales afin d'exécuter la mission en conformité avec les lignes directrices et l'intention globale du commandant. Lorsqu'on intègre la puissance aérospatiale à des opérations interarmées ou multinationales, le JFACC conseille le JFC⁸, le commandant de force multinationale, le commandant de force opérationnelle interarmées ou le commandant de groupe de forces interarmées multinationales au sujet de la structure de C2 aérien qui convient.

⁸ Les JFC, par exemple le Commandement Canada (COM Canada) et le Commandement de la Force expéditionnaire du Canada (COMFEC), organisent les forces en vue de l'exécution de la mission, en fonction de leur vision et du concept d'opération, et ils offrent une orientation et des directives sur les rapports de commandement.

POSTFACE

Le manuel intitulé *Doctrine aérospatiale des Forces canadiennes* énonce les principes fondamentaux qui régissent l'emploi de la puissance aérospatiale à l'appui de la sécurité du Canada et de ses objectifs nationaux. Il établit le cadre d'application de la puissance aérospatiale, et il énonce la doctrine aérospatiale qui sert de guide pour l'élaboration de la doctrine opérationnelle et tactique. Bien qu'il fasse autorité, ce manuel n'est pas normatif. Fondé sur les leçons retenues dans les opérations aériennes du passé, il constitue une base solide qui nous permettra d'affronter les défis de demain dans le domaine aérospatial. Ce n'est pas un document statique : il évoluera au fur et à mesure que de nouvelles leçons seront apprises et de nouveaux concepts élaborés et confirmés. Par conséquent, pour que la doctrine aérospatiale soit appliquée avec succès, il faut que le personnel de la Force aérienne participe au processus d'étude et de renouvellement de la doctrine qui est en cours. À cet égard, chaque membre de la Force aérienne a l'obligation professionnelle de participer pleinement au processus de discussion et d'élaboration de la doctrine, sur le plan stratégique, opérationnel ou tactique.

Sic Itur Ad Astra



Photo FC : Cpl Evan Kuelz

GLOSSAIRE

Les définitions qui figurent dans le présent glossaire sont tirées de diverses sources. Dans les cas où la présente publication est la source de la définition, aucune source n'est indiquée. Lorsqu'une définition provient d'une autre source, celle-ci est indiquée entre parenthèses après la définition. On emploie alors les abréviations suivantes :

- a. B-GJ-005 – B-GJ-005-300/FP-001 – *PFIC Opérations des FC*
- b. BTD – *Banque de terminologie de la Défense*,
<http://terminologie.mil.ca/term-fra.asp>
- c. DPN – *Defence Policies of Nations: A Comparative Study* – Glossaire (publié sous la direction de Douglas J. Murray et Paul R. Viotti)
- d. JP 1-02 – US Joint Pub 1-02, *Dictionary of Military Terms*
- e. JWP 0-01 – *British Defence Doctrin*

aérospatial (aéro)

Environnement, c'est-à-dire l'environnement aérien et spatial, qui entoure la terre et qui s'étend vers l'espace depuis la surface de la terre. (BTD fiche 34894)

approche exhaustive

Application des principes généralement compris et des processus de collaboration qui améliorent les chances d'obtenir des résultats favorables et durables dans un environnement particulier.

Note : L'approche exhaustive réunit tous les éléments du pouvoir et les autres organismes requis pour créer des solutions durables à une campagne. Ceux-ci peuvent comprendre : des éléments militaires (tels des forces interarmées ou multinationales), des ministères et agences du Gouvernement canadien (selon une approche pangouvernementale), des gouvernements étrangers et des organismes internationaux (tels l'OTAN et les NU), et des organismes publics (tels des ONG). (BTD fiche 34522)

approche pangouvernementale

Façon cohérente d'approcher une situation qui comprend, au besoin, les éléments de puissance nationale diplomatique, militaire et économique. (BTD fiche 35242)

autorité en matière de doctrine aérospatiale (ADA)

Personne, au sein de la Force aérienne, responsable de tous les aspects liés à l'élaboration, à la production et à la diffusion de la doctrine aérospatiale des Forces canadiennes.

Note : 1. Autorité en matière de doctrine aérospatiale préside le Comité de la doctrine aérospatiale et l'autorité de coordination de la doctrine interarmées et de la doctrine combinée des Forces canadiennes, ce qui comprend les fonctions liées au domaine de la Force aérienne. 2. Le commandant de la 2 DAC est le responsable désigné de la doctrine aérospatiale. (BTD fiche 34072)

campagne

Ensemble d'opérations militaires planifiées et conduites pour atteindre un objectif stratégique dans un délai et une zone géographique donnés, impliquant généralement des forces maritimes, terrestres et aériennes. (BTD fiche 18743)

centre de gravité (CG)

Caractéristiques, capacités ou situation géographique dont un pays, une alliance, une force militaire ou toute autre entité tire sa liberté d'action, sa puissance ou sa volonté de combattre. (BTD fiche 324)

coalition

Entente ad hoc conclue entre États en vue d'une action commune. (BTD fiche 21755)

Comité de la doctrine aérospatiale (CDA)

Organisme de la Force aérienne responsable de superviser l'élaboration, l'application et le soutien de la doctrine aérospatiale.

Note : Le Comité de la doctrine aérospatiale est établi avec l'autorisation du Chef d'état-major de la Force aérienne ou du commandant du Commandement aérien. (BTD fiche 34073)

commandement

1. Autorité conférée à un militaire pour diriger, coordonner et contrôler des forces militaires. (BTD fiche 27866)
2. Ordre donné par un commandant, exprimant sa volonté de voir exécuter une action donnée. (BTD fiche 27867)
3. Unité, groupe d'unités, organisation ou zone, placés sous l'autorité d'un même commandant. (BTD fiche 23382)

commandement et contrôle (C2)

Exercice de l'autorité d'un commandant sur les forces assignées, allouées ou détachées pour la conduite d'une mission, et la direction de ces forces. (BTD fiche 5950)

contrôle

1. Pouvoir d'un commandant sur les activités d'organisations dont il ou elle n'est pas normalement responsable et qui comprend la responsabilité d'exécuter des ordres ou des directives. 2. Autorité exercée par un chef sur une partie des activités d'organismes subordonnés ou d'autres organismes qui normalement ne relèvent pas de son commandement. Elle s'applique à la responsabilité de l'exécution des ordres et directives. Ce contrôle peut être transféré ou délégué totalement ou partiellement. (BTD fiche 375 modifié)

développement des forces (DF)

Système de processus intégrés et interdépendants qui identifie les changements devant être apportés aux capacités actuelles et définit les nouvelles capacités requises des Forces canadiennes. Ceci peut découler des changements de politique actuels ou anticipés, de l'évolution de l'environnement de sécurité et des leçons retenues des opérations. Le développement des forces comprend la planification axée sur les capacités, la gestion et la production des capacités. (BTD fiche 32172)

disponibilité opérationnelle

État de préparation permettant de donner suite à une directive du gouvernement.

Note : la disponibilité opérationnelle inclut les ressources nécessaires au maintien de l'équipement, à la conduite de l'instruction et à la préparation des unités en vue d'opérations. (BTD fiche 34053)

doctrine

Principes fondamentaux qui guident les forces armées dans la poursuite d'un objectif. Ces principes sont impératifs, mais leur application requiert du jugement. (BTD fiche 1761 modifié)

domaine informationnel

Sphère dans laquelle l'information et les données se trouvent.

domaine moral

Sphère dans laquelle les gens interagissent à un niveau psychologique, éthique et (ou) cognitif.

domaine physique

Sphère dans laquelle les gens vivent et travaillent.

élément

Il s'agit de la Marine, de l'Armée de terre ou de la Force aérienne. (B-GJ-005)

élément habilitant de la force

Capacité fournie à une force de combat et lui étant essentielle pour accomplir sa mission.

emploi d'une force (EF)

1. Au niveau stratégique, mise en œuvre des moyens militaires pour soutenir les objectifs stratégiques. 2. Au niveau opérationnel, commandement, contrôle et maintien en puissance des forces allouées. (BTD fiche 32173)

fonction d'une force aérienne

Ensemble des activités générales, fondamentales et continues d'une force aérienne. (BTD fiche 37250)

force

1. Ensemble du personnel militaire, des systèmes d'arme, des véhicules et du soutien nécessaire, ou une combinaison de ces éléments. 2. Sous-division importante d'une flotte. (JP 1-02)

Force aérienne (FA)

Division des forces armées responsable de créer et de projeter la puissance aérospatiale nécessaire pour défendre le pays, les institutions et les intérêts nationaux.

Note : Bien que les Forces canadiennes soient unifiées et ne comprennent qu'un seul service, on parle souvent des trois Commandements d'armée, soit la Marine, l'Armée de terre et la Force aérienne. (BTD fiche 34080)

force opérationnelle (FO)

1. Groupement temporaire d'unités placé sous l'autorité d'un même commandant et constitué pour exécuter une opération ou une mission déterminée. 2. Partie composante d'une flotte constituée par le commandant d'une flotte opérationnelle ou par une autorité plus élevée, en vue d'exécuter une ou plusieurs missions déterminées. (BTD fiche 1457)

gamme des conflits

Gamme complète des relations inter-États ou intergroupes reflétant la fréquence et l'intensité de la violence. (BTD fiche 35238)

guerre

Conflit armé le plus extrême, caractérisé par un combat intensif, long et soutenu, généralement entre des États. (JWP 0-01)

guerre irrégulière

Lutte violente entre des acteurs étatiques et non étatiques en vue d'une légitimité et d'une influence sur les populations correspondantes.

Note : La guerre irrégulière favorise des approches indirectes et asymétriques, bien qu'elle puisse faire appel à tout l'éventail des capacités militaires et autres afin d'amenuiser la puissance, l'influence et la volonté d'un adversaire. (JP 1-02)

intégration

Combinaison d'éléments militaires et non militaires pour atteindre un but commun grâce à des efforts coordonnés et complémentaires. (BTD fiche 34192)

interalliés

Qualificatif employé pour décrire des activités, opérations et organisations auxquelles participent des forces ou organismes de plusieurs pays. (BTD fiche 18750)

interarmées

Qualificatif employé pour décrire des activités, opérations et organisations, auxquelles participent des éléments d'au moins deux armées.

Note: Lorsque tous les services ne sont pas concernés, les participants sont identifiés. (BTD fiche 35248)

intérêts nationaux

Concept général englobant les éléments qui constituent les besoins impératifs d'un pays, notamment l'autoconservation, l'indépendance, l'intégrité nationale, la sécurité militaire et le bien-être économique (DPN)

interopérabilité

Capacité d'agir ensemble de manière cohérente, efficace et efficiente pour atteindre des objectifs communs.

Note : L'interopérabilité peut se réaliser grâce à la compatibilité de la doctrine, des processus et du matériel. (BTD fiche 32228)

leadership

1. Art d'influencer le comportement humain de façon à ce que les subalternes exécutent les ordres sur une base volontaire pour accomplir efficacement les missions militaires. 2. Influence exercée sur les personnes pour accomplir une mission. (BTD fiche 34085 modifié)

logistique (log)

Planification et exécution de déplacements des forces armées et de leur maintenance. Dans son acception la plus étendue, ce terme englobe les aspects des activités militaires qui traitent des points suivants : conception, développement, acquisition, conservation, transport, distribution, maintenance, évacuation et réforme des matériels. (BTD fiche 15760)

maintien en puissance

Capacité d'un pays ou d'une force à maintenir une puissance militaire efficace afin de produire les effets désirés. (BTD fiche 34949)

maîtrise de l'air

Degré de supériorité aérienne à partir duquel les forces aériennes adverses sont incapables d'intervenir efficacement. (BTD fiche 3366)

manuel cadre

Ouvrage dominant d'une hiérarchie de manuels, qui traite des aspects fondamentaux d'un vaste sujet et a la priorité sur tous les autres manuels du même domaine, peu importe le sous-domaine. (BTD fiche 32223)

manuel-clé

Manuel important qui relève d'un manuel cadre et traite des aspects fondamentaux d'un sujet particulier et sur lequel s'appuient les manuels connexes dans le même domaine. (BTD fiche 32229)

matériel (mat)

Biens publics mobiliers ou personnels - à l'exclusion de toute somme d'argent - fournis pour les Forces canadiennes ou à toute autre fin dans le cadre de la présente loi. Sont visés par la présente définition les navires, véhicules, aéronefs, animaux, missiles, armes, munitions, provisions, équipements, effets ou vivres. (BTD fiche 864)

mise sur pied d'une force (MPF)

Processus qui vise à organiser, entraîner et équiper une force en vue de son emploi. (BTD fiche 32171)

mission

Les activités essentielles qui sont confiées à un individu, à une unité ou à une force. La mission comporte des éléments du qui, du quoi, du quand, de l'où et du pourquoi (les justificatifs), mais elle précise rarement le comment. (BTD fiche 26667)

mobilité aérienne

Capacité de transporter du personnel ou du matériel par la voie des airs ou d'effectuer un ravitaillement air-air.

multiplicateur de force

Capacité fournie à une force de combat et renforçant les chances qu'elle mène sa mission à bien.

objectifs nationaux

Objectifs qui découlent des buts et des intérêts nationaux, vers lesquels la politique et la stratégie nationales sont dirigées et pour lesquels les efforts et les ressources du pays sont déployés. Il s'agit d'objectifs à court, à moyen et à long terme. (JP 1-02)

opération (Op)

1. Action militaire ou exécution d'une mission militaire de caractère stratégique, opérationnel ou tactique, de soutien, d'instruction ou logistique. 2. Conduite du combat comprenant les mouvements, ravitaillements, manœuvres défensives ou offensives, nécessaires à la conquête d'objectifs dans toute bataille ou campagne. (BTD fiche 1053)

opération aérospatiale

Activité ou série d'activités liées à la planification et à l'emploi de la puissance aérospatiale en vue d'atteindre des objectifs fixés. (BTD fiche 37248)

opération de combat

Opération militaire dans laquelle l'emploi effectif ou éventuel de la force, y compris la force mortelle, est essentiel pour imposer sa volonté à un adversaire armé ou pour accomplir une mission. Le niveau de la force employée se conforme à des règles d'engagement préétablies. (BTD fiche 21754)

opération de contingence (OPCON)

Opération délibérée que l'on planifie avant un évènement connu ou raisonnablement prévisible. (BTD fiche 22309)

personnel isolé

Personnel militaire ou civil séparé de son unité ou organisme, dans une situation où il peut être obligé de survivre, de s'évader, de résister ou de fuir en attendant d'être récupéré.

Note : Les civils concernés sont désignés par des autorités nationales chargées de déployer du personnel. (BTD fiche 37299)

plate-forme aérospatiale

Véhicule qui permet à la puissance aérospatiale de produire certains résultats.

Note : Les avantages inhérents des plates-formes aérospatiales, comparativement aux plates-formes situées en mer ou sur terre, sont leur rapidité, leur facilité d'accès et leur manœuvrabilité. (BTD fiche 34077)

principes de la guerre

Précepte général acquis par l'expérience qui influence la façon de gérer un conflit armé et qui devrait guider la prise de décisions stratégiques et opérationnelles. Les principes varient d'un pays à l'autre. (JWP 0-01)

protection des forces (PF)

Ensemble des mesures prises pour contribuer à la réussite d'une mission en préservant la liberté d'action et l'efficacité opérationnelle par le truchement de la gestion des risques et de la réduction au minimum de la vulnérabilité du personnel, du matériel, des installations, de l'information et des activités par rapport à toute menace. (BTD fiche 23554)

puissance aérospatiale

Élément de la puissance militaire mis en action à partir ou à l'intérieur de l'environnement aérien et spatial, pour produire certains résultats à la surface de la terre ainsi qu'au-dessus et au-dessous de cette surface. (BTD fiche 34078)

puissance militaire

Instrument de la puissance nationale qui utilise la force, la menace de l'emploi de la force, ou toute autre capacité inhérente, afin d'atteindre les objectifs nationaux. (BTD fiche 35266)

puissance nationale

Ensemble des capacités ou du potentiel d'un pays qui découlent des ressources politiques, économiques, militaires, géographiques, sociales et technologies disponibles.

Note : Le leadership et la volonté nationale constituent les facteurs d'unification. (BTD fiche 35209)

ravitaillement air-air (RAA)

Réapprovisionnement en carburant d'un aéronef en vol par un avion ravitailleur également en vol.

Note : Le ravitaillement air-air est l'un des types de ravitaillement des aéronefs en vol. (BTD fiche 37283)

recherche et sauvetage (SAR)

Mise en œuvre d'aéronefs, d'embarcations de surface, de sous-marins, d'équipes de sauvetage et d'équipements spécialisés pour rechercher et secourir le personnel en détresse sur terre ou en mer. (BTD fiche 1290)

recherche et sauvetage de combat (RESCO)

Emploi de tactiques, de techniques ou de procédures particulières par une force spécialisée afin de récupérer du personnel isolé qui est entraîné et bien équipé pour recevoir ce soutien dans une situation où on peut s'attendre à une opposition de la part d'une force ennemie. (BTD fiche 18744)

reconnaissance (RECON)

Mission entreprise en vue d'obtenir, par observation visuelle ou par d'autres modes de détection, des renseignements bruts sur les activités et les possibilités d'un ennemi actuel ou en puissance, ou d'acquérir des données concernant les caractéristiques météorologiques, hydrographiques ou géographiques d'une zone particulière. (BTD fiche 1202)

récupération assistée non classique (RANC)

Récupération, par une force non classique, de personnes isolées qui se trouvent dans une situation où on peut s'attendre à une opposition de la part d'une force ennemie.

Note 1 : Les forces non classiques comprennent les forces d'opérations spéciales, les forces locales et les forces auxiliaires.

Note 2 : Lors d'une récupération non classique, le personnel isolé n'a reçu aucun entraînement sur les tactiques, les techniques et les procédures de recherche et de sauvetage de combat. (BTD fiche 37300)

récupération au combat (CR)

Récupération par une force classique d'un personnel isolé se trouvant dans une situation où on peut s'attendre à une opposition de la part d'une force ennemie.

Note : Lors d'une récupération au combat, la force de récupération ou le personnel isolé, ou les deux, n'ont reçu aucun entraînement sur les tactiques, les techniques ou les procédures de recherche et de sauvetage de combat. (BTD fiche 36629)

récupération de personnel (RP)

Ensemble des activités militaires, diplomatiques et civiles visant à récupérer des personnes isolées et à les réintégrer dans le groupe principal.

Note : La récupération de personnel comprend : le commandement et le contrôle, les forces de récupérations, les préparations, les équipes de réintégration, les personnes isolées et leurs plus proches parents. (BTD fiche 31303)

règles d'engagement (RE)

Directives provenant d'une autorité militaire compétente et précisant les circonstances et les limites dans lesquelles les forces pourront entreprendre et/ou poursuivre le combat. (BTD fiche 5285)

renseignement (rens)

Résultat de l'exploitation des renseignements bruts concernant les nations étrangères, les forces armées ennemies ou pouvant le devenir, les zones où des opérations sont effectivement menées ou pourraient l'être. Le terme s'applique aussi aux activités d'élaboration du renseignement et aux organismes qui s'y consacrent. (BTD fiche 738)

sécurité (sécur)

1. Situation dans laquelle des informations, du matériel, du personnel, des activités et des installations désignés sont protégés contre l'espionnage, le sabotage, la subversion et le terrorisme, ainsi que contre les pertes et les divulgations non autorisées. 2. Mesures requises pour assurer la protection contre l'espionnage, le sabotage, la subversion et le terrorisme, ainsi que contre les pertes ou les divulgations non autorisées. (BTD fiche 13836)

sécurité nationale

État atteint par la mise en œuvre de mesures qui permettent d'assurer la défense et le maintien de la stabilité sociale, politique et économique d'un pays. (BTD fiche 31720)

sortie

En opérations aériennes, vol opérationnel effectué par un avion. (BTD fiche 5386)

stratégie nationale

L'art et la science d'élaborer et d'employer les pouvoirs politique, économique et informationnel d'un pays, en collaboration avec ses forces armées, en temps de paix et en temps de guerre, afin d'assurer l'atteinte des objectifs nationaux. (BTD fiche 35112)

supériorité aérienne (AS)

Degré de maîtrise dans la bataille aérienne d'une force sur une autre qui permet à la première de mener des opérations avec ses moyens aériens, terrestres et maritimes, à un moment et en un lieu donnés, sans intervention prohibitive de la seconde. (BTD fiche 3364)

surveillance (surv)

Observation systématique de l'espace, des surfaces terrestres, aéromaritimes et des zones sous-marines, des lieux, des personnes ou des objets, à l'aide de moyens visuels, acoustiques, électroniques, photographiques ou autres. (BDT fiche 1418)

système d'arme

Ensemble comportant une ou plusieurs armes, ainsi que l'équipement, le matériel, les services, le personnel, les moyens de déplacement (au besoin) et de lancement nécessaires à son autonomie. (BTD fiche 5631)

tâche

Activité qui contribue à la réalisation d'une mission. (BTD fiche 20312)

transformation (tfmn)

Processus continu et proactif d'élaboration et d'intégration de concepts, de doctrines et de capacités novateurs, afin d'améliorer l'efficacité et l'interopérabilité des forces militaires. (BTD fiche 28097)

transport par voie aérienne

Action de transporter et d'acheminer du personnel ou du matériel par la voie des airs pour favoriser la réalisation d'objectifs stratégiques, opérationnels ou tactiques. (BTD fiche 34083)

zone de responsabilité (ZResp)

Zone géographique attribuée à un commandant de niveau opérationnel à l'intérieur de laquelle ce commandant a l'autorité de planifier et de mener des opérations militaires. (BTD fiche 34612)

zone d'opérations (ZO)

Zone géographique, attribuée à un commandant subordonné à l'intérieur de laquelle ce commandant a l'autorité de planifier et de mener des opérations tactiques. Cette zone d'opérations est située dans une zone de responsabilité. (BTD fiche 3528)

LISTE DES ABRÉVIATIONS

10 GAT	10 ^e Groupement aérien tactique
ADA	autorité en matière de doctrine aérospatiale
ARC	Aviation royale du Canada
ATO	ordre de mission aérienne
BPO	base principale d'opérations
BTD	Banque de terminologie de la défense
C2	commandement et contrôle
CDA	Comité de la doctrine aérospatiale
CEMD	Chef d'état-major de la Défense
CEMFA	Chef d'état-major de la Force aérienne
CGAFC	Centre de guerre aérospatiale des Forces canadiennes
Cmdt 1 DAC	Commandant de la 1 ^{re} Division aérienne
Cmdt 2 DAC / DDIFA	Commandant de la 2 ^e Division aérienne du Canada / Division de la doctrine et de l'instruction de la Force aérienne
Cmdt C Air	commandant du Commandement aérien
FC	Forces Canadiennes
GAM	Groupe aérien maritime
GOACMO	Groupe opérationnel aérien du Canada au Moyen-Orient

IADS	systeme de defense aeriennne integree
JFACC	commandant de composante aeriennne de force interarmees
JFC	commandant de forces interarmees
MDN	ministere de la Defense nationale
NORAD	Commandement de la defense aérospatiale de l'Amérique du Nord
ONU	Organisation des Nations Unies
OPCOM	commandement operationnel
OPCON	contrôle operationnel
OTAN	Organisation du Traité de l'Atlantique Nord
PAC	patrouille aeriennne de combat
QGDN	quartier general de la Defense nationale
RAA	ravitaillement air-air
RAF	Royal Air Force
RANC	recuperation assistee non classique
RC	recuperation au combat
RESCO	recherche et sauvetage de combat
RP	recuperation de personnel
SAR	recherche et sauvetage
TACOM	commandement tactique
TACON	contrôle tactique
TTP	tactiques, techniques et procedures

UAS	système aérien sans pilote à bord
URSS	Union des républiques socialistes soviétiques
USAF	United States Air Force
ZO	zone d'opérations
ZResp	zone de responsabilité